

١٦٩

السنة الثالثة ١٩٧٢/٩/٣
تصدير كل خميس
ع. ٣٠ ج

المعرفة



المعرفة

ع

عمارة

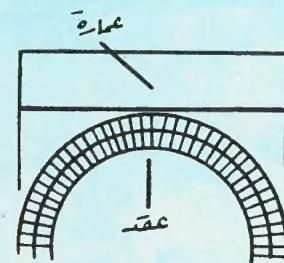
كان الإنسان دائماً في حاجة لبناء منزله . ولذلك فإن له العذر ، كل العذر ، إذا حاول جعل هذا المنزل مريحاً وجميلاً . وعندما كان الإنسان قد يما بينه وبينه ، يجتمع فيه الأفراد لعبادة الخالق ، فإنه كان يجتهد في أن يجعل هذا المعبود معبراً عن عظمة هذا الخالق ، وعن الاحترام الذي يكتبه له الخالق .

كما أن الإنسان كان يستجيب للعديد من الرغبات ، فيبني المسارح ، والملاعب ، والمقابر ، والمقابر ، والمستشفيات ، والمقابر ، والمدارس ، والورش .

والفن الذي يؤدي إلى التفكير والتخطيط ثم البناء ، يسمى بفن العمارة Architecture . وقد كان الإنسان على مر التاريخ ، يضفي على المباني التي ينشئها أشكالاً متباعدة ، وهي ما يعرف بالطرز العمارية . وهذه الطرز تختلف باختلاف العصر ، كما تختلف باختلاف المعرفة الفنية للبنائين والمواد المستخدمة . هذا من جهة ، ومن جهة أخرى ، فإنها تختلف باختلاف البلاد ، وطبيعة الأرض ، وعادات السكان المحليين .

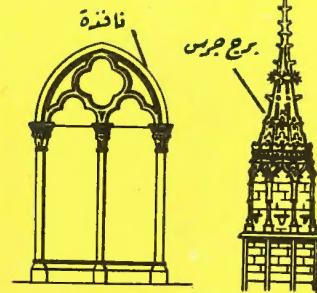
العمارة الرومانية " من عام ٥٠٠ ق.م إلى عام ٥٠٠ م. »

كان الرومانيون يقيّبون مباني مفيرة وجميلة . عقد يكده أن يتدفقوا بغير انتشار العتبة "العارضة" وتحيل أوراناً فضيلة .



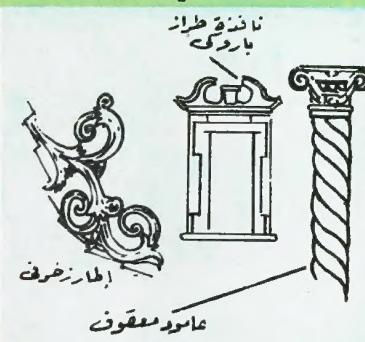
العمارة القوطية " من عام ١٢٠٠ لـ ١٢٠٠ م. »

الطراز القوطي ، واسع الانتشار في فرنسا وفنتان ، كاتدرائية شامبليون .



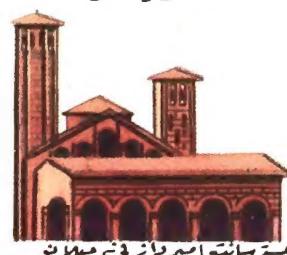
عمارة المباروك " من عام ١٦٠٠ إلى عام ١٧٠٠ م. »

أقيمت من طراز المباروك بمنشأة ذات زخارف فضيرة .

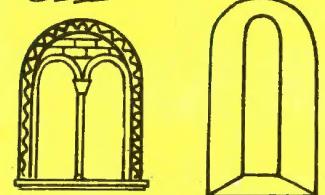


العمارة الرومانية " من عام ١٠٠ إلى عام ١٣٠ م. »

توحدت في إيطاليا كنائس لارينية عملاقة



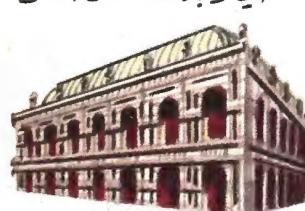
نافذة في عمارة عقدت نافذة



لكلها تتفق شأنة المباني في لهذا الطرز من المباني ، كما في العمارات الرومانية صفية وقصة إلى مجرين برسالة محمود صدقي

العمارة في عصر النهضة " من عام ١٤٠٠ إلى ١٥٠٠ م. »

نشأ هذا الطرز في إيطاليا حيث توحد منه أجمل المباني



العمارة الحديدة

تسعفني لهذا الفراسنة المسلاحة التي تكلم منه إقامة مباني أشد مثابة



بني العيون سكوا فتنه بابرين

البياد على شكل ٢ : ابتكار عالي



عليه وسلم إلى هذا الوقت ، مثل مادفعوا إليه الآن . هذا العدو الكافر التر قد وطروا بلاد ما وراء النهر وملكونها وخرابها . والعدو الآخر الفرنج قد ظهر في بلادهم في أقصى بلاد الروم بين الغرب والشمال ، ووصلوا إلى مصر ، فلكلوا مثل دمياط وأقاموا فيها . . فإننا لله وإليه راجعون ! ولا حول ولا قوة إلا بالله العلي العظيم » .

تطور نظام الطرق الصوفية: إن المتأمل في تاريخ التصوف الإسلامي بصفة عامة ، وفي نشأة الطرق الصوفية وتطور نظمها بصفة خاصة ، يلاحظ أنه لم يكن للصوفية قبل عهد صلاح الدين مشيخة عامة ، ترجع لها أعمامهم ، وتتوحد بها مفاصدهم ، بل كانت كل طريقة أو زاوية مستقلة عن غيرها من الطرق والزوايا ، مما كان يوحي إلى اختلاف الطرق ، وكثرة الفتن بين الفرق . وظلت الحال كذلك حتى كان صلاح الدين ، إذ جعل دار سعيد السعداء خانقاة سماها (دويرة الصوفية) ، ووقفها في سنة ٥٦٩ هـ على الفقراء الصوفية الواردين من البلاد الشاسعة ، وولى عليهم شيخا ، جعل له شبه تقدم على غيره من المشايخ ، ووقف عليهم بستان الحبانية بجوار بركة الفيل خارج القاهرة ، وقبسارية الشراب بالقاهرة ونواحي أخرى ، وشرط أن من مات من الصوفية وترك عشرين ديناراً فما دونها كانت للفقراء ، ولا يتعرض لها الديوان السلطاني . ومن أراد منهم السفر ، يعطي تسييره ، ورتب للصوفية في كل يوم طعاماً ولحماً وخبزاً ، وبين لهم حماماً بجوارهم ، فكانت هذه أول خانقاة عملت بمصر . وقد ظهر في العصر الأيوبي كثير من المتصوفة ، ستناولو ترجمة مشاهيرهم في شيء من الإيجاز .



مسجد أبي العباس المرسي

ابن القارض

سلطان العاشقين ، هو أبو حفص وأبو القاسم هر بن أبي الحسن علي بن المرشد بن علي ، ويعرف بابن القارض ، وذلك راجع إلى أن أباه كان يعمل فارضاً . والقارض ، هو الذي كان يثبت الفروض للنساء على الرجال بين يدي الحكم ، ثم ولـ تبـابةـ الحـكم .

مولده : ولد ابن القارض سنة ٥٦٦ هـ ، وتوفي سنة ٦٣٢ هـ ، وقع حياته في الربع الأخير من القرن السادس والثالث الأول من القرن السابع الهجرة . فقد ولد ونشأ وترعرع ، وشارك في الحياتين الأدبية والروائية في عصر له أهمية من النواحي السياسية ، والحرية ، والعلمية ، والأدبية ، والدينية ، والتصوفية للريادة المصرية الإسلامية .

قضى ابن القارض أول حياته مالكا طريق التصوف والتجريد ، سالحا في وادي المستعفين بجبل المقطم بمصر ، ثم رحل بعد ذلك إلى مكة ، وأقام بها خمسة عشر عاماً بين السياحة في الأودية ، وبين الطواف حول الحرم الشريف ، وبين التعبد والتتجدد في البقاع المقدسة من أرض الحجاز ، آخرها نفسه فيما بين هذا كله بالوان من الرياحانات والمحاذفات . صاغت هذه الرياحانات والمحاذفات ابن القارض صياغة علائقية خاصة ، ووجهت سلوكه في حياته الفردية والاجتماعية وجهة سامية .

فالنسك ، والغفوة ، وصوم النهار ، وإحياء الليل ، وتردد الأوراد ، والتورع ، والقناعة ، وتجريد العزم والزهد ، كل ذلك جعله يخلص نفسه من حياتها المادية ، مطمئناً إلى البهجة العظمى ، وهي الفخر بالقرب والوصل والأنس من عبودية الأسمى . ولم يكن ابن القارض الصوف والحب الإلهي الذي قضى عمره في تحقيق تلك البهجة ، والذاق في رياسته هذه عند حد ، إنما كان ذاهباً فيها إلى أبعد الحدود ، حتى إنه في رمضان ، لم يكن يقف عند حد طي النهار بالصوم ، وإحياء الليل بالتجدد والذكر فحسب ، وإنما هو محب الذي ناسه في محبوه .

التصوف في العصر الأيوبي

بدأ الحكام الفاطميون ، إمعاناً منهم في تبییت دعام المذهب الشیعی ، يأخذون في إنشاء الربط والتکایا لمن يعتقدون مذهبهم ، ویبالغ الحكام الفاطميون من جانب آخر ، في الاحتفال بالأعياد والمناسبات الدينية ، حيث وضعوا بذور إحياء ذکری أهل البيت وأولياء الله ، كل ذلك تقریباً وزنقاً ، حتى ظهرت هذه الاحتفالات بصورة واضحة على امتداد عصر الأيوبيین والممالیک ، ومن ثم أصبحت جزءاً هاماً من التقالید المصرية حتى عصرنا الحاضر .

ومن هنا نستطيع القول بأن التصوف والتشیع ، كانا يسيران جنباً إلى جنب في عصر الدولة الفاطمية ؛ فالصوف في ذلك الوقت ، هو الداعیة الذي يبشر بتعالی المذهب الشیعی ویدعو ، ولا أدل على ذلك ، من أن هناك كثیراً من المصطلحات الشیعیة كالأقطاب ، والأوقاد ، والأبدال انعکست على التصوف ، حتى أصبحت جزءاً من قاموس مصطلحاته .

التصوف في عصر صلاح الدين الأيوبي: وقد ظل التصوف ظاهرة فردية في مصر حتى أواخر القرن السادس للهجرة ، عندما أقام صلاح الدين الأيوبي أول بيت للصوفية ، بعد أن تمت له إزالة الخلافة الفاطمية من مصر . وفي ذلك يقول المقریزی : « ولما استبد الناصر صلاح الدين يوسف بن أيوب بن شادی بملك مصر بعد موت الخليفة العاضد (الفاطمی) ، وغير رسوم الدولة الفاطمية ، ووضع من قصر الخلافة ، وأسكن فيه أمراء دولة الأكراد ، عمل هذه الدار (خانقاة سعيد السعداء) برسم الفقراء الصوفية الواردين من البلاد الشاسعة ، ووقفها عليهم في سنة تسعة وستين وخمسة . فكانت أول خانقاة عملت بديار مصر ، وعرفت بذوره الصوفية ». وهكذا يدأ أنه إذا كان الفاطمیون قد استغلوا التصوف لنشر مذهبهم الشیعی ، فإن صلاح الدين استغل نفس الظاهره في محاربة المذهب الشیعی ، عن طريق تشجیع (التصوف السنی) .

ولاشك في أن المصريين أحسوا في القرن السابع المجري ، بنفس شعور المراة والأئم ، الذي أحسن به عامة المسلمين في مشارق الأرض ومحاربها . فالتيار طعنوا الوطن الإسلامي في أقصى مشرقه ، كما أن الأوروبيين طعنوا الوطن الإسلامي في أقصى مغربه ، وبين هذا وذاك ، يحرض الصليبيون على أن يصييروا مقتلاً من المسلمين بطعنهـم في قلب وطنـمـ الكـبـيرـ . وبـذـلـكـ وجـدـ المـسـلـمـونـ أـنـفـسـهـمـ وـسـطـ جـوـ لمـ يـأـفـوهـ منـذـ قـيـامـ دـولـهـمـ ، الأـمـرـ الـذـىـ جـعـلـهـمـ يـفـكـرـونـ فـيـ التـجـاهـ ، عنـ طـرـيقـ الـعـودـةـ إـلـىـ اللهـ . وقد عبر المؤرخ ابن الأثير عن ذلك في حادثة سنة ٦١٧ هـ . فقال : « لم ينل المسلمين أذى وشدة مذ جاء النبي صلى الله

بين علمي الشرعية والحقيقة ، وأتاه مفتاحاً من علم السر الموصون ، وكنزآ من معرفة الكتاب والحكمة ». ومن أقواله : « الحياة أن يحيا القلب بنور الكشف ، فيدرك سر الحق الذي برزت به الأكوان في اختلاف أطوارها » ، فهذه الأقوال وكثير غيرها مما حفلت به كتب الطبقات منسوبة إلى القنائى ، فهي إن دلت على شيء ، فهي إنما تدل على أن صاحبها لم يكن صاحب ذوق ووجد وحال فحسب ، وإنما كان كلامه منطويًا على أدق وأعمق المعانى النفسية . توفي رحمه الله بقنا سنة ٥٩٢ هـ .

أبو الحسن الشاذلي : هو أبو الحسن على الشاذلي الحسني بن عبد الله بن عبد الجبار ، المتوفى بصرحاء عيذاب سنة ٦٥٦ هـ . وهو شيخ الطائفة الشاذلية ، وهى من أشهر الطرق الصوفية ، وأكثرها انتشاراً منذ زمانه إلى أيامنا هذه . بلغ مبلغاً عظيماً في كل من العلم والعمل ، فجمع بين المنازرة في العلوم الظاهرة ، وفى علوم جهة ، وبين التحقق بالعلوم الباطنة التي أخص ما تدور عليه ، وتنهى إليه ، معرفة الله . فكان عارفاً بالله حقاً ، حتى لم يكن أحد أعرف بالله منه ، على حد قول شيخ الإسلام تقي الدين بن دقير العيد ، وكان إلى هذا كله صاحب سياحات كثيرة ، ومتنازلات جليلة ، جاء في طريق الصوفية بالعجب العجاب ، على حد قول ابن عطاء الله السكندرى .

والمتأمل في تاريخ الطائفة الشاذلية ، يلاحظ أن لها في عهودها الأولى أقطاباً ثلاثة ، على رأسهم شيخهم أبو الحسن الشاذلي ، ثم يليه أبو العباس المرسي ، ثم يعقبه ابن عطاء الله السكندرى ، وكلهم قد خلف في الطريقة وفي علوم الحقيقة ، تراثاً روحياً له قيمة الكبرى ، وخطره العظيم في الناحيتين العلمية والعملية ، كما أن له أثره البعيد في تصفية النفوس ، وتنقية القلوب ، وترقية القول ، وتجلية الضمائر ، مما يعين السالكين

الإمام عز الدين بن عبد السلام : شيخ الإسلام الملقب بسلطان العلماء . ولد سنة ٥٧٧ هـ أو ٥٧٨ هـ وتوفي بمصر سنة ٦٦٠ هـ . كان بارعاً في الفقه والأصول والحديث ، بلغ رتبة الاجتهد . أقام بمصر أكثر من عشرين سنة ، ناشرآ للعلم ، وأمراً بالمعروف ، وناهياً عن المنكر . وكان من الشدة والصلابة ، بحيث لا يخشى في الحق لومة لائم ، وكان مع ذلك حسن الماحضرة ، وكان من الرهد والورع والإقبال على التصوف ، والمحضوع لأحواله ، بحيث أنه ليس خرقه التصوف من شهاب الدين عمر السهروري صاحب الطريقة السهرودية ، كما أنه كان يحضر عند أبي الحسن الشاذلي صاحب الطريقة الشاذلية ، ويسمع كلامه في الحقيقة ويعظمه .

وليس أدل على حب ابن عبد السلام للحقيقة ، وإيثاره الحق حتى على نفسه ، من أنه أقى مرة بشيء ، ثم ظهر له أنه خطأ ، فنادى في مصر والقاهرة على نفسه : « من أقى له ابن عبد السلام بكتنا ، فلا يعلم به فإنه خطأ » .

ومن أولئك الصوفية :

أبو الحسن علي بن أحمد بن إسماعيل بن يوسف بن الصباغ المتوفى سنة ٦١٢ هـ ، صاحب المعارف والكرامات ، وصاحب الشيخ عبد الرحيم القنائى الآخذ عنه ، وقد التف حوله طائفة من المربيين ، حتى لقد أصبح لكل منهم شأن يذكر في تاريخ الحياة الروحية المصرية الإسلامية .

عبد الرحيم القنائى : أحد الزهاد المشهورين ، والعباد المذكورين ، ظهرت برకاته على جماعة من صحبه تخرجوا على يديه . قال عنه الشعراوى إنه « من أجلاء مشايخ مصر المشهورين ، وعظماء العارفين ، صاحب الكرامات الخارقة ، له محل الأرفع من مراتب القرب ، والمنهل العذب من مناهل الوصول ، وهو أحد من جمع الله له





مسجد السيد إبراهيم الدسوقي

وجه الخصوص في السيد أحمد البدوى . وفى مكة فقد السيد أحمد البدوى والده الشريف على ، كما توفى أخوه محمد بعد والده بأربع سنوات ، ولم يبق سوى أخيه الأكبر (حسن) ، الذى أخذ يرعى مصالح أخيه الصغير أحمد ومستقبله . ولما شب أحمد عن الطوق ، فاتح أخيه الأكبر فى نية السفر إلى العراق ، فوافقه على مضض ، وهناك استكمل السيد أحمد تأهيله الروحى فى دنيا التصوف ، حيث التقى بأصحاب ومرىدى الشيخ أحمد الرفاعى ، والشيخ عبد القادر الجيلانى اللذين شغف بهما ويسيرهما . وقد طاف السيد أحمد البدوى بالعراق جنوبه ، فقد زار (أم عبيدة) مركز الطريقة الرفاعية بالبصرة ، ثم اتجه شمالاً إلى قرب الموصل ، حيث التقى بفاطمة بنت برى ، والتي كان لها شأن يذكر معه ، وهو ، كما تقول المراجع ، الوحيد بين الرجال الذى لا ينظر إلى النساء بشهوة ، وهو الوحيد القادر على تأديب فاطمة بنت برى .

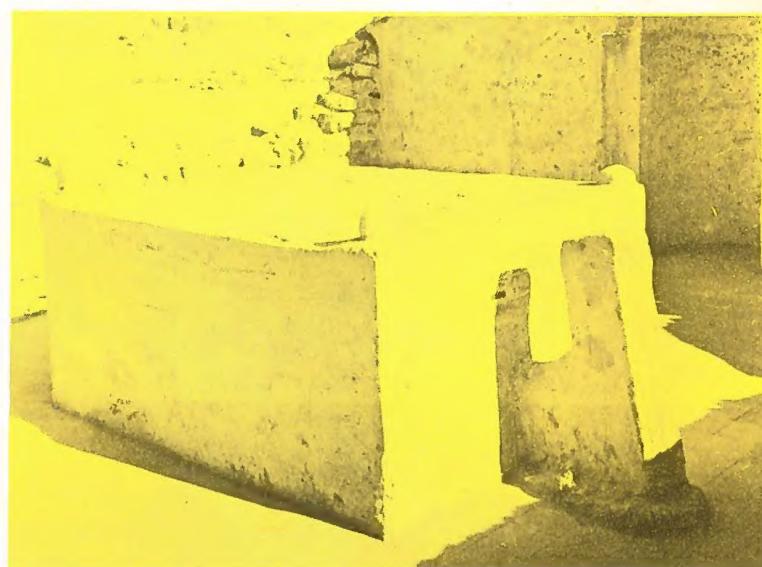
ومن العراق عاد السيد أحمد البدوى إلى مكة ، وكان همه في هذه الفترة ، البحث عن المكان المناسب لشاطئه ، وأخيراً غير السيد أحمد البدوى على حل مشكلته ، واختيار الرحيل إلى مصر ، وإلى طنطا بالذات . وقد تصادف أن كان بطنطا وقت وصول السيد أحمد البدوى تاجر اسمه الشيخ ركين ، استضافه وأكرمه غاية الإكرام ، وأوصى أهل بيته بخدمته . وفي طنطا استقر السيد أحمد البدوى ، وكثير أتباعه ومرىديه . ولقد نظر أتباع الطريقة البدوية إلى شيخهم ، على أنه أحد الأقطاب الأربعة وهم : عبد القادر الجيلانى ، وأحمد الرفاعى ، وأحمد البدوى ، وإبراهيم الدسوقي ، كما نعتوه بأنه سيد أهل الفتوى ، والمورد العذب من مناهل سر النبوة .

إبراهيم الدسوقي : هو العارف بالله إبراهيم الدسوقي الماشى الشافعى القرشى المتوفى سنة ٦٧٦ هـ . وقد كان الشيخ إبراهيم الدسوقي ، كالأمام الشاذلى والبدوى فى ذيوع الصيت ، وبعد الشهرة ، إذ كان مثلكما شيخ طريقة ، تنسب إليه ، وتعرف باسم البرهامية . وكان له إلى جانب هذه الناحية العلمية للتتصوف ، آثار منظومة ومتثورة . ولعل أخص ما يتسم به تصوف الدسوقي ، سواء من الناحيتين النظرية أو العلمية ، أنه يقوم على الجمجم بين الشريعة والحقيقة والطريقة .

طريق الله على أن يندوقوا حقائق المعرفة الحقة . ولعل أخص خصائص التتصوف الشاذلى ، هو أن شيخه الأول ، وتلميذه من بعده ، كانوا فى علمهم وعلمهم ، وفيما يأخذون به ، ويدعون إليه ، أشد ما كانوا تمسكاً بالكتاب والسنة ، وحرضاً على الملاعنة بين تعاليمهم وتعاليم الكتاب والسنة .

ومن هنا يمكن القول بأن أبي الحسن الشاذلى وتلميذه يأبى العباس المرسى وابن عطاء الله السكندرى ، إنما يؤلفون مدرسة صوفية سنية ، بأدق ما في كلمة السنية من معنى . وليس أدل على هذا الطابع السنى للتتصوف الشاذلى ، من قول أبي الحسن نفسه وهو : « كل علم يسبق إليك فيه الحواطرون ، وتميل إليه النفس ، وتلذ به الطبيعة ، فارم به وإن كان حقاً ، وخذ بعلم الله الذى أنزله على رسوله ، واقتد به وبالخلفاء والصحابة والتابعين من بعده ، وبالآئمة المدعاة المبرئين عن الموى ومتابعته ، تسلم من الشكوك والظنون والأوهام والدعوى الكاذبة المضللة عن المدى وحقائقه ». وليس أدل على هذا أيضاً ، وعلى المزعزع الأخلاق الرائع الذى نزع إليه ذلك المتصوف من قوله : « إذا ثقل الذكر على لسانك ، وكثُر اللغو في مقالك ، وانبسطت الجوارح في شهواتك ، وانسد باب الفكر في مصالحك ، فاعلم أن ذلك من عظيم أوزارك ، أو كونك إرادة النفاق في قلبك ، وليس لك طريق إلا الطريق والإصلاح ، والاعتصام بالله ، والإخلاص في دين الله تعالى ». ومن أقوال أبي الحسن الشاذلى أيضاً : « ارجع عن متازعة ربك تكون موحداً ، واعمل بأركان الشرع تكون سيناً ، واجمع بينهما تكن محظقاً » .

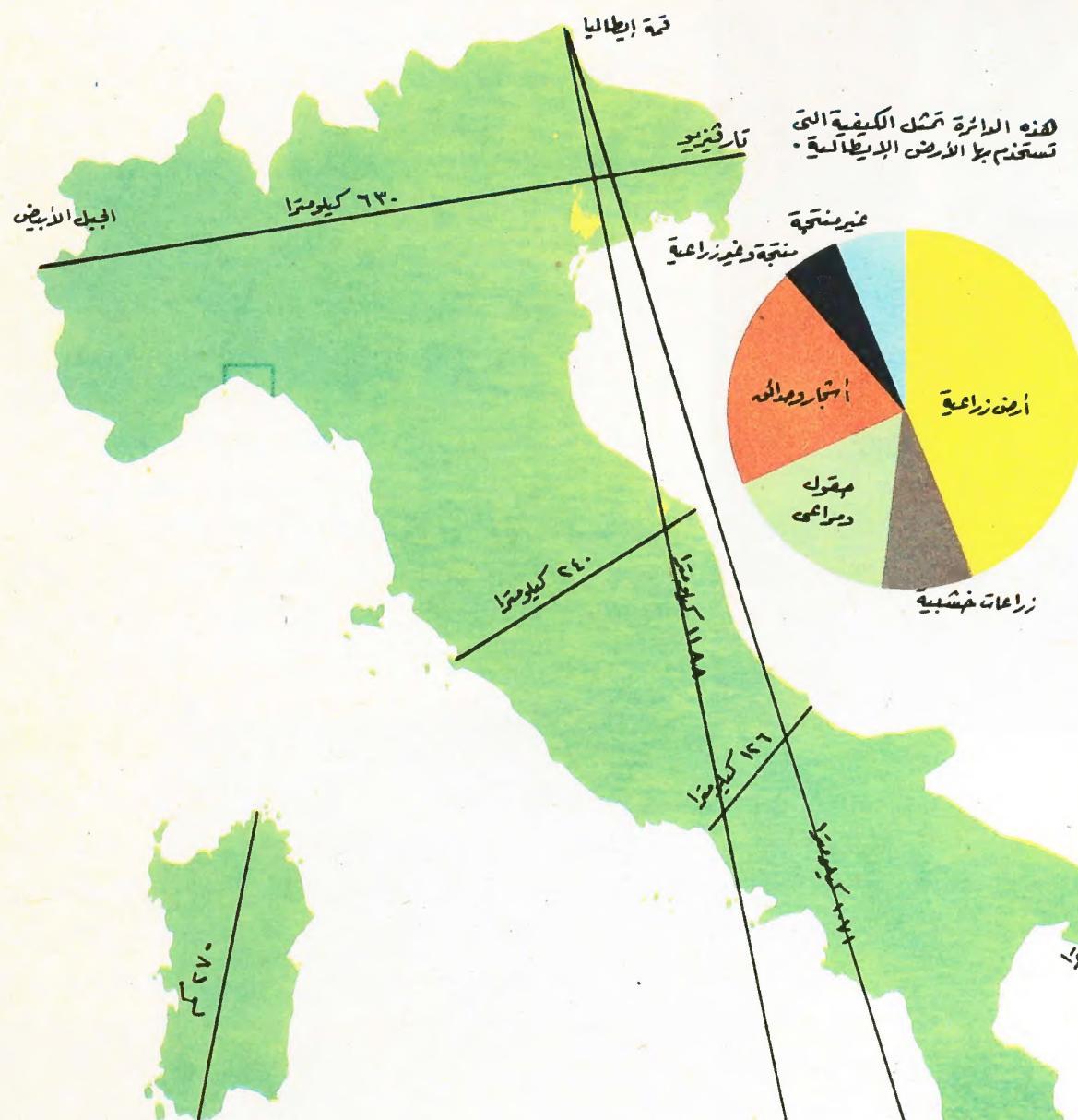
السيد أحمد البدوى : هو أحمد بن على بن إبراهيم ، ينهى نسبه بالحسين ابن على بن أبي طالب . هجر أجداده الحجاز ، وانتقلوا إلى المغرب الأقصى أيام الحجاج بن يوسف الثقفى . وكان مولد السيد أحمد بمدينة فاس سنة ٥٩٦ هـ . ، وفي مدينة فاس نشأ السيد البدوى نشأة دينية خالصة ، تركت أبلغ الأثر في مستقبل حياته ، ويقال إن ميلوه نحو الزهد ، أخذت تظهر منذ نعومة أظفاره ، حتى لقبه قومه في طفولته بالزاهد ، كما يقال إنه ليس خرة التتصوف في فاس على يد الشيخ عبد الجليل النيسابوري .



مدافن سيدى أحمد بن عطاء الله السكندرى (بمجل المقطم)

ولم يكمل السيد أحمد البدوى يتم من العمر سبع سنوات ، حتى هاجر به أبوه من المغرب إلى الحجاز للاستقرار بمكة ، وفي طريقهم من فاس إلى مكة مروا بمصر ، وكان ذلك في عهد السلطان العادل الأيوبي أخ صلاح الدين ، واستقرروا بها فترة قصيرة ، ولكنها تركت أثراً عميقاً في نفوسهم ، وعلى

إيطاليا "من ناحية المساحة"



هذه الدائرة تمثل الكيفية التي
تستخدم بها الأرضن الإيطالية.



إيطاليا لها شكل خاص ، يجعل من العسير تكوين فكرة عن مدى امتدادها .

وبطريقة أخرى أكثر وضوحاً : فلتتصور أحد المربعات ، له ضلع يبلغ طوله ٥٥٠ كيلومتراً تقريباً ، كما هي المسافة من ميلانو إلى روما . ومساحة هذا المربع (حوالي ٣٠٠٠٠٠ كيلومتر مربع) تساوى مساحة إيطاليا .

فـ إيطاليا أكثر
من ألف بحيرة ،
أكبرها من حيث
الامتداد ، بحيرة
Garda ،
ومساحتها 370
كيلومترًا مربعاً .

هناك ٣٠ نهرًا .
يزيد طوله مملاً ١٠٠ كم .
وأطول نهر هو بو .
٦٥٢ كم - وأقصرها
نهر لاق و طوله
٢٥٠ متراً .

يبلغ عدد الجزر
الإيطالية ٢١٦ جزيرة، أكبرها
جزيرة صقلية (٤٢٦ كيلومتراً مربعاً).

مواطن الشارع في
إيطاليا، ٨٠٠، أكابرها
، Miage ثلاثحة مياچي
ومساحتها ١١ كيلومتراً
مربعاً، وطوّلها ٩٤ كم،
وهي من مجموعة ثلاثجات
الجبل الأبيض).

البرا كين أربعون وهي :
(فيزوف) ، وارتفاعه
١٢٧٧ مترًا ، وإننا
٣٢٩٠ وارتفاعه
مترًا ، وسترومبولى
وارتفاعه ٩٢٦ مترًا ،
فوولكانو، وارتفاعه
٣٨٦ مترًا .

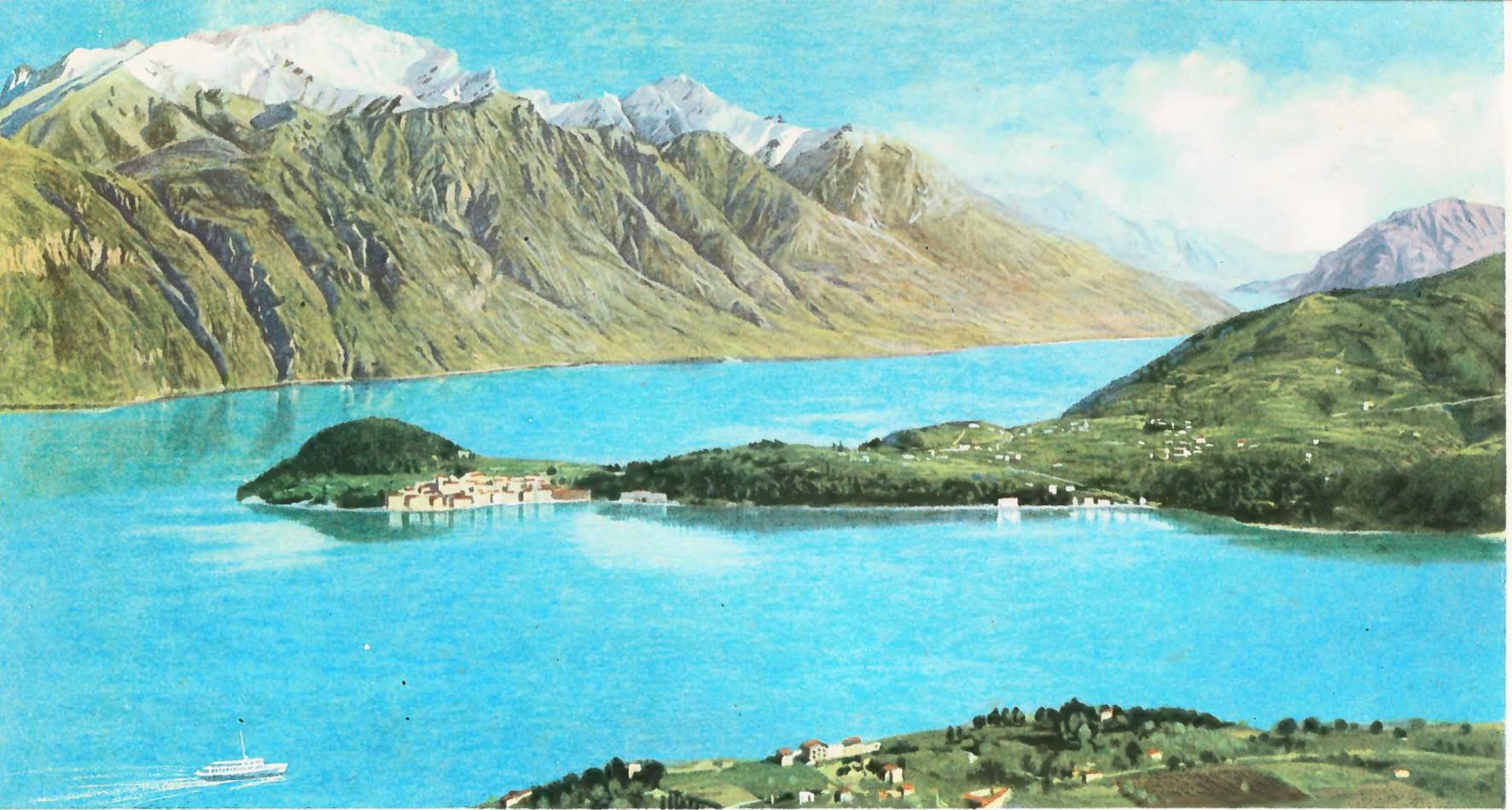
أقصى ارتفاع وأعمق

جية كسو - ١٤١ امتار

البحر العريان ٣٧٣١ متر



أنه عند السواحل المنحنية ، تزداد المسافة إلى ٤ كيلو مترات .



المشهد العام جبل بيلاجيو Bellagio ، وتبعد فيه بلدة صغيرة تقام في أجمل بقعة في المنطقة القرية من جبال الألب . الواقع أنه في ملتقى الفروع الثلاثة للبحيرة ، تقام بلدة بلاچو ، التي تعتبر من أفضل أماكن التصييف التي يقصدها الكثيرون .

بِحَرَةَ كَوْمٍ وَ

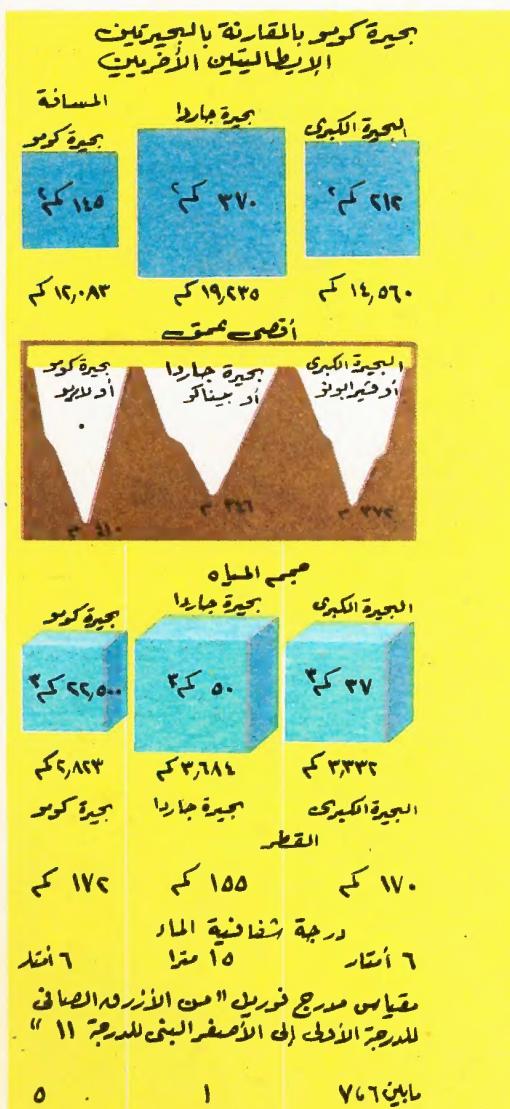
إن بحيرة كومو، التي كان القدماء يطلقون عليها اسم بحيرة لاريو Lario، تتميز أول ما تتميز ، بتنوع المناظر في فروعها الثلاثة . والحق أن هذه البحيرة تشبه في شكلها حرف Y مقلوبا ، يمتد من جبال الألب ، حتى الوادي المنخفض . والفرع الشمالي منها الذي يسمى فرع كوليكو Collico أو البحيرة العليا ، هو أكبر الفروع الثلاثة ، وأكثُرها وحشة ، ورواده حافلة بالأحراس والمراعي ، يتوجه البصر من ورائها ، في تاج من أعلى الجبال .

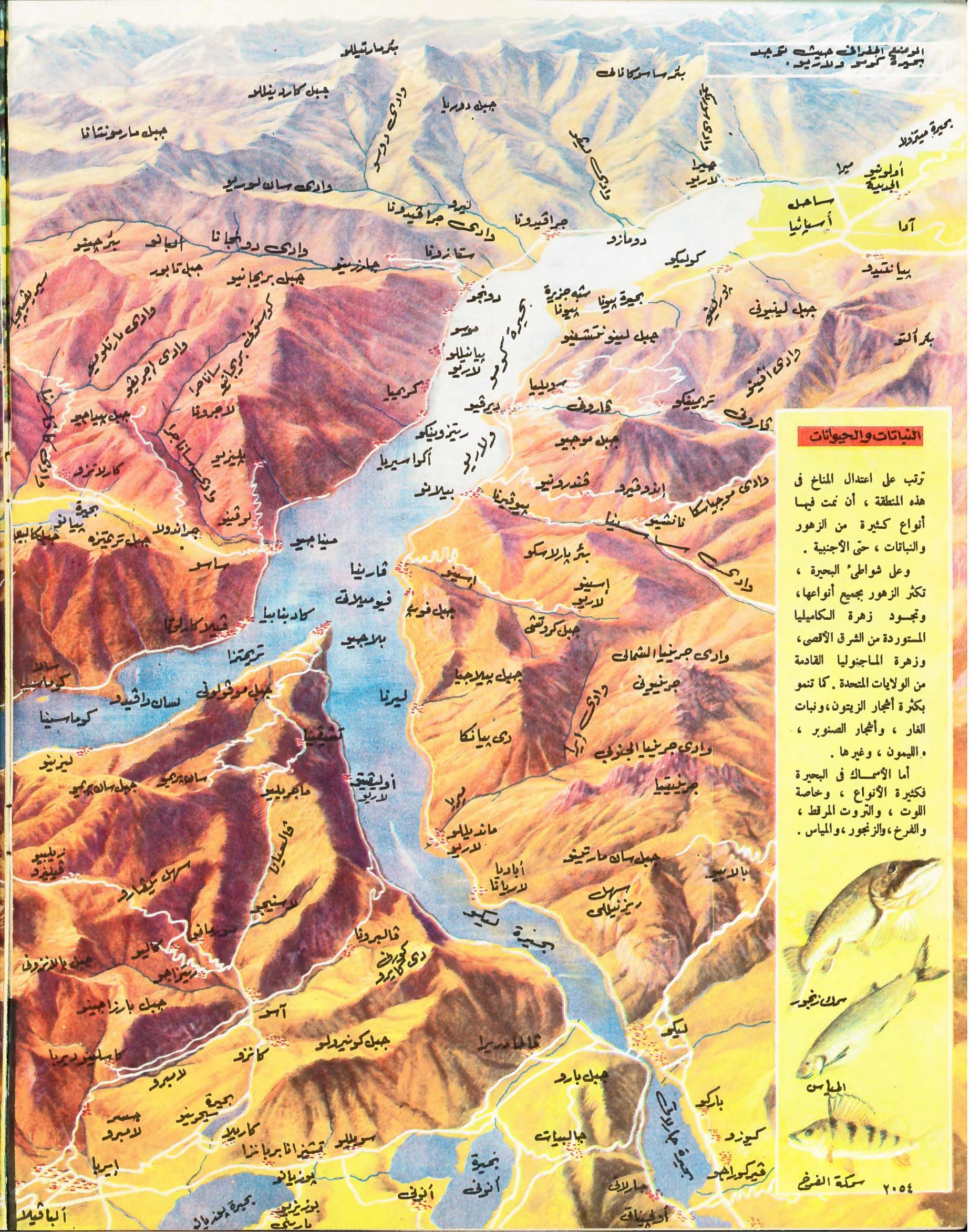
أما فرع ليكو Lecco من هذه البحيرة ، فله طابع صارم ، ذلك أن من فوقه تطل المنحدرات الجبلية المعروفة باسم جرينيه Grigne . وأما فرع كومو الصيفي المتعرج ، فهو الفرع الباسم من الأفرع الثلاثة . فإذا نحن قطعنا الطريق الساحلي على هذا الفرع ، وخاصة في أيام الصيف الأولى ، لرأينا ذلك الجمال الفاتن للمناظر التي تقع عليها أبصارنا . فإذا أردنا أن نزداد استمتاعا بما نرى ، تعين علينا أن نتوقف ، ونعن النظر فيما حولنا .

ولا ينبغى لنا أن نتوقف عند الطريق العام ، إنما يجب أن نطرق الطرقات الصغيرة ، والمرات الجانبيّة . فإذا نحن هبّطنا ، على سبيل المثال ، من الطريق المرتفع الذي يسّير بجذاء الساحل ، إذا بنا ندخل إلى عالم رائع مثير للدهشة . ذلك أن العين سوف تقع على أروع أنواع الزهور ، وأجملها عبيرا ، ابتداء من زهور الأورتنس ، إلى زهور الماجنوليا . وفي الحدائق ، الغناء ، سواء كانت صغيرة أو كبيرة ، التي تتّابع على سفح المتحدر ، ترتفع أشجار عالية ، وتحليل باست ، ونباتات أخرى كبيرة من تلك التي تنمو في خط الاستواء .

وَبَيْنَ الْأَلْوَنِ الْأَخْضَرِ الَّذِي يَتَدَرَّجُ إِلَى أَلْفِ الْمَرْجَاتِ ، تَقْرُمُ فِيلَالْعَتِيقَةِ ، تَحْبِطُ بِهَا حَدِيقَةُ غَنَاءِ . وَلَا يَرَالْطَرِيقُ يَبْهِطُ بَنَانِيْ جَدَارِيْنِ مِنْخَفْضَيْنِ ، ثُمَّ يَسْتَدِيرُ بَنَانِيْ فَجَاهَةً ، وَإِذَا بَنَانِيْ دَفْعَةً وَاحِدَةً أَمَامَ صَفَحَةِ الْبَحِيرَةِ الْأَلْمَعَةِ الْمُتَرَاهِيَّةِ الْأَرْجَاءِ .

وعلی الساحل شاطئ صغير ، وقارب وحيد . إن ضجيج السيارات المسربة ، التي تقطع الطريق العام ، يصل إلى هنا هادئا بشكل غير طبيعي .





النباتات والحيوانات

ترتب على اعتدال المناخ في هذه المنطقة ، أن نمت فيها أنواع كثيرة من الزهور والنباتات ، حتى الأجنبية .

وعلى شواطئ البحيرة ، تكثر الزهور بجميع أنواعها ، وتتجدد زهرة الكاميليا المستوردة من الشرق الأقصى ، وزهرة الماجنوليا القادمة من الولايات المتحدة . كما تنمو بكثرة أشجار الزيتون ، ونبات الغار ، وأشجار الصنوبر ، والليمون ، وغيرها .

أما الأسماك في البحيرة فكثيرة الأنواع ، وخاصة اللوت ، والتروت المرقط ، والفرخ ، والنجور ، والميس .



سكة الفرع

منذ مليون عام كانت البحيرة موطنًا للثلوج

حدث في العصر الرابع للخلية، نتيجة لانخفاض الهائل في درجة الحرارة، أن غزت أستة هائلة من الثلوج، ذلك الوادي الضيق الطويل، الذي تتحله البحيرة الآن. وراح موطن الثلوج، في حركته الدائبة في التحرر والتحت، يزداد اتساعاً وعمقاً. وفي العصور اللاحقة، ذاب الثلوج، فامتد الوادي بالماء، وفي العصور القديمة، كان سطح البحيرة يشغل حيزاً أكبر بكثير من الحيز الحال، إلا أنه مع مرور الزمن، دأبت الأنهر التي تصب فيها، على أن تحمل منها كميات من الطين، وأخذت تقدم عصباتها دامماً إلى الأمام. وهكذا نشأت مجموعة من أشآء الجزر، قامت فوقها أجمل المناظر.

ومن ذلك أن أكبر روافد البحيرة، وهو آدا Adda، قد كون بيضاناته، ذلك الساحل الجميل المعروف باسم ساحل أسيانيا di Pina Spagna، وهو السهل المنزلي، الذي يذكرنا اسمه بالصراع الذي خاضه الأسيان في القرن الثامن عشر، دفاعاً عن مقاطعة لومبارديا ضد الفرنسيين.

ولقد كان طبيعياً أن يعزل ساحل أسيانيا، الذي ينبع إلى جوار مصب آدا في الجانب الشمالي من البحيرة، جزءاً صغيراً من صفحة الماء، هو الذي تحول اليوم إلى بحيرة مزولا Mezzola.



أحد أركان تريميزو الرائعة، وهو حائل بالشلالات والحدائق، ويقصده الكثير من جمالي جوه. ومن هذا الركن يبدأ منظر فنان البحيرة ولبيبيل.



منظر حلب في بلدة تشنوبو Cernobbio، وتقوم ليلاً ديسى التي بنيت في القرن السادس عشر. وتشير بقاعاتها الكبيرة المليئة بالتحف الفنية.

٣٧ مجاري ماء تصب في البحيرة

يعتبر رافد آدا وميرا Mera، أكبر الروافد التي تصب في بحيرة كومو. إلا أن هناك إلى جانبيها ٣٥ رافداً آخر، من صغير وأصغر، منها ليرو Liro، وألبانو Albano، وساناجرا Sanagra على الضفة الغربية، وفارون Varrone، وبيوفورنا Pioverna على الضفة الشرقية.

وكثيراً منها هامس مندفع، وهي تضرب في عنق جوانب الجبال. وت تكون منها أنفاق عميقة، يطلق عليها أسماء، منها عنق بيلانو، و عنق نيسو. وعند بلدة فوي لاق Fiumelatte، أي (نهر اللين)، إلى الجنوب من مدينة فارينا Varenna، يصب في البحيرة، أصغر أنهار إيطاليا، الذي يطلق عليه نفس اسم البلدة: فوي لاق. ويبلغ طول هذا النهر ٢٥٠ متراً فحسب، وهو يجري في قلصل الربيع والخريف. ويبلغ مصوّل الروافد من المياه في الربيع كميات كبيرة، ولذلك فإن منسوب البحيرة يرتفع، و يحدث في بعض الأحيان أن تقىض مياهها، وتملاً ميدان مدينة كومو. و من بلدة ليكويخرج رافد آدا، ويبلغ مصوّله من المياه ٢٠٠ متراً في الثانية.

المَسَاجِدُ وَالرِّيَاحُ

تعمل كتلة المياه في البحيرة، على تلطيف الجو، وتخفيف درجة الحرارة في جميع أرجاء الساحل وما حوله. وفي الشتاء، يتحول الكثير من المناطق مثل منطقة تريميزو Tremezzo إلى مشاق رائعة، كما أن الصيف تهب فيه النسيمات العليلة التي تجيء من البحيرة.

وفي الصباح، تهب ريح تعرف باسم تيفانو Tivanoقادمة من الشمال، وفي المساء، تجيء، من الجنوب ريح بريها Breva. أما الرياح التي تهب من الجبال، فغير مرغوب فيها، إذ أنها غالباً ما تثير زوابع مفاجئة.

تريميزو Tremezzo: هي للا كارلوتا Carlotta المشهورة التي شيدت عام ١٧٠٠، وهي مخاتة بعديقة غنا، تنمو فيها الزهور النادرة، وتحتاج إلى ألف الزائرين كل عام.



اللوز



تصنيف اللوز

النوع : أميجدالس
الجنس : برونوس
الفصيلة : الوردية
الرتبة : الوردية
الطاقة : ذات الفلقين
القسم : مقطعة البدور
المملكة : النباتية

الارتفاع

إن أكبر منتج للوز حالياً هي الولايات المتحدة ، يزرع أغلبه في كاليفورنيا . ويرجع ذلك إلى التوسيع في زراعته حديثاً . قبل سنة ١٩٤٠ ، كانت إيطاليا وأسبانيا تنتجان منه أكثر من الولايات المتحدة . والأرقام المبنية أدناه تقريرية ، وتشير إلى فترة ماضى عليها ١٥ أو ٢٠ سنة .

الارتفاع السنوي :

الولايات المتحدة	٢٢,٠٠٠ طن
إيطاليا	٢٠,٠٠٠ طن
أسبانيا	١٦,٠٠٠ طن
فرنسا (ومعها المغرب)	٦,٠٠٠ طن
البرتغال	٢,٠٠٠ طن

المتركييب

يتركب اللوز الحلو كالتالي :
 ماء ٣٠٪
 سليولوز ٣ - ٥٪
 جنين ٣ - ٥٪
 بروتين ٢٠ - ٢٥٪
 زيت ٣٥ - ٤٥٪
 سكر ٥ - ٦٪
 راتنج ٣ - ٣٪
 أحماض عضوية ٣ - ٥٪
 والوز المر تركيبه مشابه ، إلا أن نسبة السكر فيه أقل . كما يحتوى ، بالإضافة إلى ذلك ، على المادة المعروفة باسم أميجدالين .

تصنيف السلالات التجينية من اللوز

اللوز الحلو :

برونوس	داما
فابين رواند	لارج تاندر
كومون	موليرا
بيستاش	لارج جرين
صمول جرين	كومون بير

قسم ٢ (ذو صفة صلبة قوية) :

لارج جرين	كومون بير
صمول جرين	بيستاش
لارج تاندر	فابين رواند
لارج	برونوس

اللوز المر :

قسم ٣

ربما لم يخطر ببالك يوماً وأنت تأكل اللوز **Almonds** ، أن شجرته شديدة القرابة بالخوخ **Peach** ، ولكن هذا هو الواقع . فالاسم العلمي للخوخ هو برونوس بيرسيكا **Prunus persica** ، واللوز هو برونوس أميجدالس **Prunus amygdalus** . ولاشك أن الفرق هو أننا نأكل لحم الخوخ ونلقى بالنواة **Stone Seed** والبذرة ، بينما نأكل من اللوز البذرة ، ونلقى بالجزء الحمي .

وينمو اللوز برياً في تركستان ، وإيران ، من بلاد الشرق الأدنى ، ويزرع في مزارع بجنوب أوروبا ، والمغرب ، وكاليفورنيا ، واستراليا .

وأشجار اللوز جميلة جداً وهي مزهرة . وفي إيطاليا يحتفلون بـ زهارها ، كما يحتفلون في اليابان بموسم أزهار الكرز **Cherry-blossom Time** . وكذلك يزرع اللوز في بريطانيا ، ولكن ثماره تكاد لا تتفتح هناك .

يوجد ما يقرب من ٧٥٠ سلالة من اللوز ، مجموّعة في قسمين رئيسيين : نوع ينبع اللوز الحلو **Sweet Almonds** واسمها العلمي برونوس أميجدالس ، سلالة دولسنس **Prunus amygdalus Variety dulcis** ، ونوع ينبع اللوز المر **Bitter Almonds** (سلالة أمارا **Amara**) . ورائحة اللوز المر ، سببها وجود مادة تسمى أميجدالين **Amygdalin** . وإذا مضغ الإنسان لوزة مرة ، فإن الأميجدالين ، يتحول بفعل اللاب إلى جلوکوز وحمض هيدروسيانيك **Hydrocyanic** وبنزالديهيد **Benzaldehyde** ، والصادتان الأخيرتان سامة .

الثبات

تنمو شجرة اللوز إلى ارتفاع يترواح ما بين ٥ وأكثر من ١٠ أمتار . وهي تحتاج ، لكي تثمر ، إلى جو خالي من الجليد شتاء . وسبب ذلك أنها تزهر مبكرة ، وأن الجليد ، وإن كان لا يؤذى الشجرة ، إلا أنه يقتل الأزهار . وفي أقصى الجنوب من نصف الكرة الشمالي ، حيث يزرع اللوز ، يمكن للأشجار أن تزهر مبكرة في ديسمبر ، إلا أن الموعد العادى للإزهار هو يناير حتى أبريل . أما في جزيرة صقلية **Sicily** بالبحر المتوسط ، فإن موسم الإزهار يكون في شهر فبراير .

وعادة ما يزرع اللوز في أوروبا في بساتين مختلطة **Mixed Orchards** مع الأعناب ، والزيتون ، ومحاصيل الفاكهة الأخرى . ويستهلك الزراع أنفسهم جزءاً كبيراً من المحصول ، أما ما يصدر منه ، فهو القائص الذي يزيد على حاجة صغار المزارعين . وزراعة اللوز في كاليفورنيا أكثر تنظيماً ، إذ تنشأ المزارع في وديان حمبة من الأنجلواد ، وتترع فيها سلالات ، مختلبة بعناية . وتوجد بينها ، هنا وهناك ، أشجار تنتج أزهارها اللقادسية بوفرة (وقد تكون ثمارها لا تستحق جنيهاً) ، كما يحتفظ بالنحل في البساتين خصيصاً لتنقية الأزهار ، وبذلك يصبح عقد **Setting** الثمار مضموناً .

غصن مزهر

الأزهار

يوجد هنا رسم يبين غصناً مزهراً له قلف Bark مصقول أخضر ، وأزهار قرنفلية اللون رقيقة . وفي بعض أقرباء اللوز ، كالكرز Cherry وبرقوق السياج Blackthorn ، تظهر الأزهار في الربيع قبل الأوراق ، مما يمنع احتجاج الأزهار ، فيضفي على الشجرة جمالاً أخذاً .

الورقة

الأوراق رمحية Lanceolate الشكل ، أي ضيقة التصل ، مستدقّة الطرف ، وحافتها مسننة Toothed أو منشارية Serrated . وهي نفضية Deciduous ، أي تساقط في موسم البرودة .

ورقة اللوز

غصن يحمل الثمار

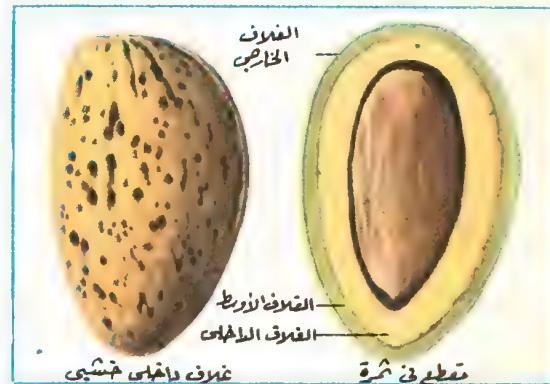
الأزهار لها قرنفلية اللون Pale Pink باهت ، محمولة على الساق ، مفردة أو في مجموعات Clusters . والزهرة لها خمس بتلات ، وهي من مميزات الفصيلة الوردية Rosaceae ، التي تتنمي إليها شجرة اللوز . والأوراق الكأسية تكون مجتمعة معاً ، وتسقط عندما تذبل الزهرة ، وتبعد المثرة في التكوين ، والأسدية متعددة ، يبلغ تعدادها من عشرين إلى أربعين .

زهرة اللوز

شجرة لوز

المثمرة

المثرة التي لم تتصبح تكون خضراء يكسوها الشعر Downy ، وتشبه نوعاً ما ثمرة الخوخ ، ولكنها عندما تتصبح ، تتحول إلى اللون الرمادي . وغلافها الخارجي ليس سميكاً لحيناً ، بل جلدياً Rigid ، ويطلق عليه اسم القشرة Hull . وينضج الثمرة ، تنشق هذه القشرة وتسقط منها اللوزة . وبلغة علم النبات ، فإن الجلد الخارجية والقشرة التي تليها من الداخل ، هما الغلاف المثري الخارجي Epicarp والأوسط Mesocarp ، أما الصدفة Shell ، فهي الغلاف المثري الداخلي Endocarp الخشبي . والجزء الذي نأكله هو البذرة .



التسمم

لقد سبق أن أشرنا إلى المادة السامة المسماةAmygdalin ، التي توجد في اللوز المري . وقد يؤدي أكل كمية كبيرة منه إلى تسمم حاد .

وأعراضه هي الدوار Dizziness ، والتي Vomiting ، والصعوبة في التنفس ، وفي الحالات الشديدة تحدث الوفاة . وإذا كانت الأعراض حادة ، وجب استدعاء الطبيب دون تأخير . وقد يطلب الأمر عمل غسيل المعدة ، وتنفس صناعي .

قنواته



لبن اللوز

زيت اللوز

يمكن الاستفادة من كل جزء من أجزاء اللوز . فيؤكل اللوز الحلو كنوع من الحلأ ، كما يستخدم في صنع أنواع من الحلوي ، مثل اللوز المسكر Sugared ، وأيسنج اللوز Sugared Icing الشهي الطعم . كذلك فهو يؤكل محمصاً وملحاً Salted ، كما يمكن صنع نوع من اللبن ، من اللوز الحلو ، سمي وشهي جداً . ويستخرج زيت اللوز من البذرة الحلوة أو المرة ، خاصة المرة . وهو يستخدم كقاعدة Base لصناعة كريم للبلد ، وصابون ممتاز النوع . ومن فضائل زيت اللوز المري ، يمكن الحصول على زيت طيار Volatile (قادر على التبخر) بالتقشير Distillation ، يستخدم في تنكحه Flavouring الخلصات ، كما يستخدم أحياناً لتحسين طعم الأدوية . ويمكن استخدام قشور اللوز كوقود للأفران التي يجري فيها التقشير . وفي النهاية ، فإن ثمرة اللوز جميلة ، إلى درجة أنها كثيراً ما تزرع للزينة ، وهي ، على ذلك ، ذات وظيفة هامة من ناحية تربية النبات .



الصيف

سريراً في أوائل الصيف ، تقطع خلال يومي ويليو ، وبعد طرحها في الحقل لتجف ، تجعل في طبقات أو أكواام في أماكن خاصة ، حيث تبقى لحين الحاجة إليها كغلف للماشية . والدواب التي تأكل تلك الحشائش ، تدر اللبن لفائدة البشر ، أو يأكلها الناس . وبهذه الطريقة ، تختزن طاقة الشمس أولاً في الحشائش والنحلية ، ثم تنتقل إلى الماشية ، وأخيراً تتدإن الإنسان بالطاقة العضلية التي يحتاج إليها لإنجاز عمله اليومي .

لماذا يسخن الجو صيفاً

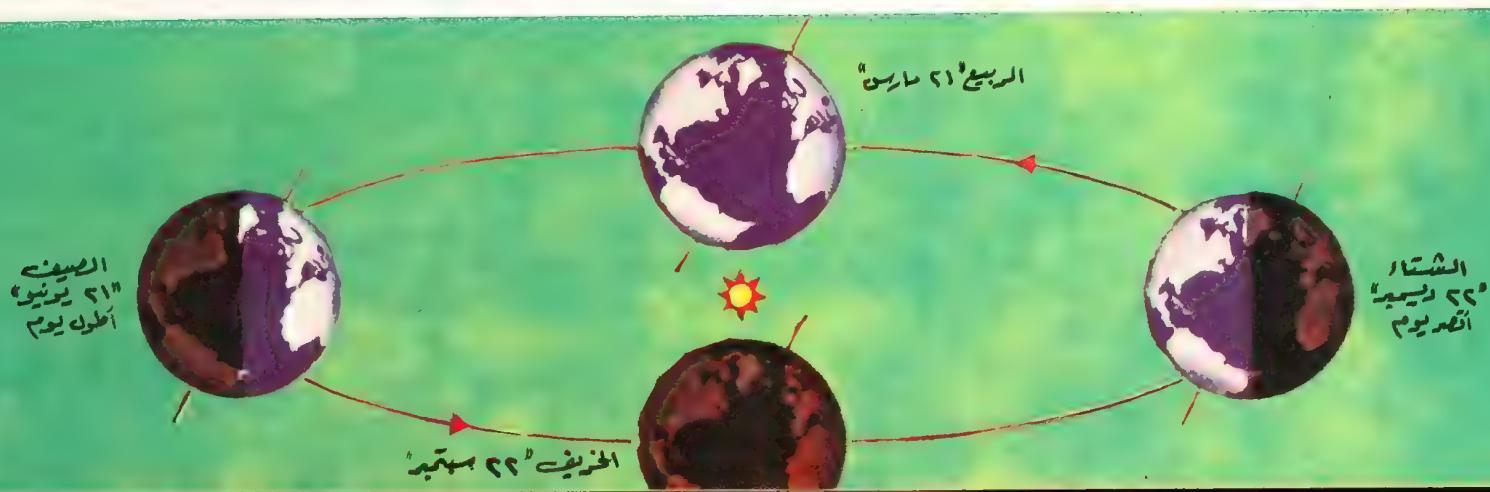
في أثناء سبع الأرض عبر رحلتها السنوية الطويلة من حول الشمس ، تسير قطع ناقص عظيم ، يطلق على مستوى اسم مستوى الدائرة الكسوفية Ecliptic . وفي نفس الوقت ، تلف الأرض وتدور حول محورها الممتد من شمالها إلى جنوبها ، وهو غير متزامن على مستوى الدائرة الكسوفية ، ولكن يحيط عن الزاوية القائمة بقدر 23° . وعلى ذلك ، فإنه خلال جزء من رحلة الأرض من حول الشمس ، يحدث أن يتوجه قطبها الشمالي بعيداً تماماً عن الشمس . وعلى أية حال ، فإنه بعد مضي ستة أشهر من ذلك التاريخ ، يتوجه قطبها نحو الشمس ، بنفس القدر تماماً . وهذه التغيرات في اتجاهات ميل محور الأرض بالنسبة للشمس ، هي التي تترجم عنها الفصول . فإلى يمين الشكل الأسفل ، يمكن أن نرى الأرض في الموضع الذي تشغله أثناء شتاء نصف الكرة الشمالي ، حيث يتوجه القطب الشمالي بعيداً عن الشمس . وعلى ذلك فإن البقاع القطبي ، يظلها دائماً باق الأرض ، وتكون في ظلام مستمر . وتكون المناطق المعتدلة الشماليّة متوجهة بعيداً عن الشمس ، ومن ثم توفر لها أقصر الأيام ، وأطول الليل . وبالإضافة إلى ذلك ، فإن أشعة الشمس ، عندما تقطع بميل كبير ، لا تعطي إلا القليل جداً من الدفء . وإلى اليسار ، يمكن أن نرى الأرض في الموضع الذي تشغله في صيف نصف الكرة الشمالي . وهنا يرى القطب الشمالي متوجهها نحو

الصيف هو عادة موسم الإجازات والرحلات ، وفي أوروبا يكون أيضاً موسم لعب الكريكيت والتنس . ويستمتع به أكثر ما يمكن في المناطق المعتدلة . فالصيف هو الفترة من السنة التي خلالها تضي الشمس بحرارة على المحاصيل ، وتلدها بالضوء والدفء اللازم لها ، لكي تنمو وتتضح . ومن غير إضاءة الشمس في الصيف ، لا يزدهر المحصول ، وتتدحر قيمته الغذائية .

وتحتاج النباتات إلى ضوء الشمس وحرارتها ، وهما في الواقع من أنواع الطاقة ، وذلك لكي تبني أنسجتها . وفي هذه العملية ، تختزن الطاقة الشمسية داخل جزيئات النبات الكيميائية المعقّدة . وعندما يتم أكل المحصول فيما بعد ، يتم هضم أنسجة النبات ، وتتطلّب الطاقة المخزونة . وهي تستخدم في أجسام الحيوانات لإنتاج الطاقة العضلية . وعلى هذا النحو ، نجد أن أضواء الصيف ، هي مصدر الطاقة لدى كل الكائنات الحية . ومن بين الطرق التي بها «يسلك» الإنسان طاقة الشمس ويختزّنها ، زراعة محاصيل القمح . في أثناء الصيف ، تختصل النباتات ضوء الشمس وحرارتها ، وتستخلصهما في تكوين سوقيها ، وأغصانها ، وأوراقها ، وعلى الأخص حبوبها . وأغلب مكونات هذه الحبوب من النشاء Starch ، وهو مادة غنية جداً بالطاقة ؛ وعندما تستخدم الغلة في الطعام ، يتحول النشاء إلى سكر . وينتقل السكر إلى العضلات ، حيث يتم احتراقه ، ليولد الطاقة الازمة للتخلص العضلي .

وتحت طريقة أخرى ليست مباشرة تماماً كهذه ، يختزن بها الإنسان طاقة شمس الصيف ، عن طريق صناعة تجفيف الحشائش . فالمعلوم أن الحشائش التي تنمو

مسار الأرض حول الشمس ، مبيناً موضعها في اعتدال الربيع والخريف ، والانقلابين الصيف والشتوى ، وفصول نصف الكرة الشمالي





في سطح الأرض المعتدلة ، تكون
أنتفأ الإنسان سقفاً مع خلاه الجو
ويُرى هنا نظير ما يساffect تماماً في الأرض

الشتاء مثل الكرنفال . كما أن القواكه التي على غرار الفراولة ، يجب أن تحمى بالشباك ، لتبقى بعيدة عن متناول الطيور ، ثم تجتمع فيها بعد ، كما تترع القناء والطماطم في بيوت من الزجاج في بعض البلاد .

والعديد من الطيور - وعلى الأخص الطيور التي تهاجر مثل السهام ، ومسكة الذباب الرقطاء ، ودخلة البوص - تبني أعشاشها في الصيف . وفي الغابات والحقول ، فإن الحيوانات التي مثل السنجب ، والتعالب ، وفيران الحقل تبني بسغارها . وتظهر الحشرات والفراسات بالألوان ، وينطلق التحل إلى الأزهار ، مكوناً « المسمة الحية ل يوم من أيام الصيف » .

الشمس ، ويغمره ضوء النهار بصفة دائمة . وتتوفر للمناطق المعتدلة الشالية أطول ساعات النهار ، وأقصر ساعات الليل ، بينما تساقط أشعة الشمس مباشرة ، بجمل أقل من الشتاء ، محدثة حرارة أيام الصيف .

النباتات والحياة البرية في الصيف

من الوجهة الرسمية ، يقع الصيف بين ٢١ يونيو و ٢٢ سبتمبر ، ولكن كثيرون منا يتضقون على أن الصيف يقبل ، عندما تبدأ ساعات النهار في الازدياد ، وتغيل إلى الدف ، ونغير ساعاتنا إلى التوقيت الصيفي في أول مايو . وفي الحديقة تكون الخزائى المتأخرة مزهراً ، ويعقبها الترمس ، فالسوسن ، والفاوينا فالورد ، حتى



فاكهة وأزهار الصيف

الصيف في الشرق العربي

المفروض أن شهور الصيف عندنا هي يونيو ويوليو وأغسطس ، حيث تكاد تهب الرياح بصفة مستمرة من الشمال ، ويظل اتجاهها متغيراً بين الشمال الشرقي والشمال الغربي ، مع سرعة متغيرة تثير أمواج البحر عادة ، وتعكر صفو من يرغب في الاستمتاع بحمامات البحر في شاطئ مصر الشهالي ، في كثير من أيام الصيف . ولا تهدأ سرعة الرياح إلا بدخول الخريف في سبتمبر .

وفي الصيف ، تزداد نسبة الرطوبة في الجو كثيراً ، حتى قد تبلغ درجة التشيع ، مما يسبب الإصابة ببعض الأمراض الجلدية مثل (حمو النيل) ، وهو لفظ أتهم فيه النيل ، أو فيضان النيل خطأ بأنه سبب ازدياد الرطوبة . ولكن الحقيقة ، هي أن هذه الزيادة ناجمة عن تساقط طبقات تيار الهواء الشمالي (أو البحري كما يسميه الناس) تدريجياً من أعلى ، ومن ثم تكون شبه غطاء من الهواء الساخن بالتساقط ، يحول دون تسرب أخيرة المياه من السطح إلى أعلى . وهكذا تبقى طبقة الهواء السطحية حبيسة ، بحيث تراكم فيها الأبخرة والأتربة .

تشتعل أكمام الزهور بالألوان . وعلى الرغم من أن جانباً كبيراً من العمل في الحدائق والجهد الذي ينتجه هذه الزهور ، إنما يتم في أوقات أخرى من العام ، فإن صاحب الحديقة لا يعتمد إلى الكسل في الصيف ، فعليه أن ينجز بذر البذور ، وأن ينبعض النباتات الفضارة ، وأن يضع دعائم لمساندة النباتات الطويلة ، وأن تقطع الرؤوس الميتة ، بحيث يستمر النبات في الإزهار ، وتنشر المرح والبهجة . وفي حديقة الحضروات ، عليه أن يزرع البازلاء ، والقول ، والخس ، والقجل ، وخرزوات

ـ حياة برية لكل الأنواع ، يمكن مشاهدتها صيفاً في الريف



تاریخ اليابان

إن أقدم المراجع التي تتحدث عن تاريخ اليابان ، ترجع في أصولها إلى القرن الثامن الميلادي ، وهي في وقائعها مزيج عجيب من الأسطورة والحقيقة .. فالجزر اليابانية ، كما تقول الأساطير ، خلقها إثنان من الآلهة هما : «إيزاناجي نو ميكوتو» و «إيزاناغى نو ميكوتو» ، كما أن «چيمو» أول أباطرة اليابان ، كان سلالة مباشرة للإلهة الشمس .. وإذا ترکنا الأساطير وأردنا التحدث عن الحقائق ، فإننا نجد أنها مطحورة في ظلال صعبية الاختراق .. فالعلماء يعتقدون أن الشعب الياباني ، كما تعرفه في العصور الحديثة ، قد هبط بادئ ذي بدء على شواطئ جزيرة «كیوشو» في الجنوب ، خلال حقبة من العصر الحجري الحديث ، ويعتقد آخرون أنهم من أراضي الصين ، بينما يرى فريق منهم أن منازل اليابانيين تمايل في أشكالها مع منازل سكان الجزر في بحار الجنوب ، مما يدعو إلى الاعتقاد بأنهم أصلاً من سكان الجزر المدارية المتاثرة في المحيط الهادئ . ومع هذا ، فمن الثابت يقيناً أن اليابانيين ، كما نعرفهم ، لا يشبهون تماماً سكان الجزر اليابانية الأصليين ، وهم «الآينيون» ، فإن أولئك ذوو بشرة أكثر سوداً ، وأكثف شعراً ، وقد اندفعوا إلى الشمال تدريجياً أمام موجات الغزارة الجدد ، حتى استقروا الآن في عدد من القرى الصغيرة بجزيرة هوكايدو ، تلك الجزيرة الشالية التي تغطّها الثلوج معظم أوقات السنة .



فيبي ، مؤسس إمبراطورية الشمس الشرقية

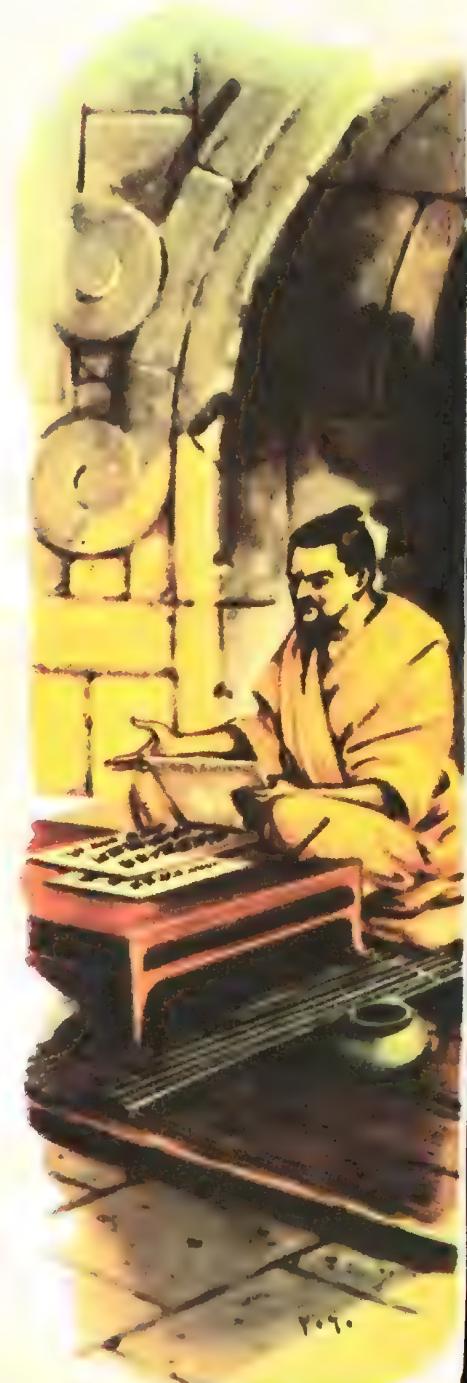
الحضارة الأولى

لقد بدأت الحضارة اليابانية الأولى في أضواء الثقافة الصينية والكورية ، التي سطعت على الجزر اليابانية خلال القرن الرابع الميلادي ، وقد كانت للثقافة الصينية نفس الآثار التي تركتها الثقافة الرومانية والإغريقية في أوروبا الغربية ، فثلا تعلمت اليابان من الصين فن الكتابة ، إذ لم تكن للإليابانيين كتابة على الإطلاق ، قبل أن تظهر فيها الكتب والخطوط الصينية ، فنقلوا عنها طريقهم المعقّدة في فن الكتابة ، لأنها لا تستند إلى الأبيجديات المعروفة ، وإنما هي جمادات من الرسوم التصويرية والخطوط . وكل إشارة فيها لا ترمز إلى نطق معين كالألف والباء ، إنما ترمز إلى فكرة معينة ، أو انتباع ذهني معين ، كذلك الذي يوحّد عن «الحسان» أو «الجبل» أو «الطيبة» . ولذلك فإن الإنسان إذا أراد أن يتعلم القراءة الصينية ، ليس عليه أن يتعلم أبجديّة من 26 حرفاً ، بل عليه أن يفهم معنى الآلاف من الخطوط والرموز . وقد أضطر اليابانيون إلى تعديل الكتابة الصينية إلى حد ما ، بما يلائم لغتهم ، فأصبحت في الواقع أكثر صعوبة في الصياغة والأسلوب .

وقد اقررت الثقافة الصينية والكورية في اليابان ، باستحداث الديانة البوذية فيها .. وهي التي أوحت بتأثيل بودا الفنية وأتباعه ، وما يحيى إليها من صور الحواشي والتقوش . وقد كانت للإليابانيين ديانتهم من قبل ، ويسّورونا الآن «شنتو» أو «سييل الآلهة» ؛ ولكن نظراً لما تمتاز به البوذية من تقدّم وعمق ، فقد اعترفها اليابانيون في مزيج من عقائدهم الدينية القديمة .

وفي القرن الثامن الميلادي – عندما كانت انجلترا قاعدة في العصور المظلمة – أسس اليابانيون عاصمة جميلة في «نارا» ، وبنوا معابد بوذية عظيمة ، أهمها معبد «توداجي» ، وبه تمثال بودا الضخم ، وبدأوا في كتابة أشعارهم الأولى ، ثم نقلوا عاصمتهم إلى «كيوتو» في أواخر القرن الثامن ، فظهرت فيها مدينة على الطراز الصيني ، ذات طرق واسعة طولية وستقيمة ، تجري المياه في قنواتها ، وعتمد على جانبها خطوط من الأشجار المتغيرة . وعلى مدار القرون الأربع التالية ، نمت في اليابان حضارة مهذبة رفيعة . وقد تبني القصر الإمبراطوري ، كما تبنت الطبقة الأرستقراطية ، تشجيع الشعر وموازرة فنون الرسم والتصوير ، وبعض الفنون الأخرى الأقل شيوعاً كإعداد المخلوق ذي الروائح العطرية . ومن المدهش حقاً أن أجدود الأدب في هذه الفترة ، كان من صنع النساء . ومن أشهر المؤلفات فيها قصة طويلة عن أمير وسمى چنجي مونوجاتاري أو قصة «چنجي» ، وقد كتبها سيدة من سيدات القصر .

يحدث أحياناً أن يصبح الإمبراطور رهاناً ، التأثر أريكا يلتجئ إلى الإمبراطورة فينسحبون من البلاط طالما الصحف





كان العقاد الحرب للساموراي ذا تأثير، ولكن هناك بالأحرى كثيراً جداً منه

للغربيين بدخول البلاد، معناه الانحلال الخلقي، والخضوع السياسي. ولكن حدث في سنة 1868، أن نجح «الساموراي» التقديرين في إقامة نظام جديد، قصى على الإقطاع والرئاسة الأسرية الشوجانية، وانتقل الإمبراطور من كيوتو إلى «إيدو»، التي سميت طوكيو فيما بعد، وأصبح هو الرئيس الأعلى للدولة. وقد قررت الحكومة الجديدة، أن تتخذ سياسة ترتكز إلى نظرية جديدة، تقوم على فكرة أن أسلم الوسائل التي تضمن عدم إخضاع اليابان للقوى الغربية، هو العمل على أن تكون اليابان على نفس القوة التي تتمتع بها الدول الغربية، وعلى نفس المخططات الغربية في هذا المجال.

الـيـاـپـاـنـ الـحـدـيـشـةـ

شرع اليابانيون في مد خطوط السكك الحديدية، وإقامة المصانع، وبناء الناقلات البحرية والسفن الحربية، وحالهم النجاح والتوفيق، إلى الحد الذي جعلهم سنة 1905 قادرين على إلحاق الفزعة بالروس في الحرب اليابانية الروسية، وهم الذين كانوا قبل ٣٥ عاماً، أمّة إقطاعية على المستوى الاقتصادي للدول الأوروبية في القرون الوسطى. وقد تمكنت القوات المسلحة في خلال الثلاثينات، من السيطرة تدريجياً على الحكومة، وسرعان ما أصبحت البلاد دولة موحدة قوية، فقد هزمت الصين... وفي سنة 1941، قاتلت اليابان - دون إعلان الحرب على الولايات المتحدة - بإغراق الأسطول الأمريكي بالقناطر في ميناء «پيرل هاربر». وقد أدى بها ذلك إلى دخول الحرب العالمية الثانية، ولكنها استسلمت سنة 1945، عندما أسقطت عليها الأميركيون القنابل الذرية في هيروشيما وناجازاكي.

الحيط ، والاستثناء الوحيد من هذا الحظر الشديد ، تعمّت به جماعة صغيرة من التجار الهولنديين على جزيرة صغيرة في خليج ناجازاكي ، وقد وضعوا تحت حراسة مشددة ، جعلتهم أقرب إلى المسجونين منهم إلى الطلقاء .

ويرجع السبب في هذه الإجراءات، إلى أن طائفة من رجال الدين الچزويت القادمين من أسبانيا والبرتغال ، هبطوا أراضي اليابان قبل ذلك بسنوات قليلة للتبرير ، وإدخال الناس في الدين المسيحي. وقد ترافق إلى «الشوجان» أن الدول التي سمحت هؤلاء الچزويت بدخولها ، سرعان ما وقعت تحت نير الاستبعاد من جانب الدول الغربية ، فهداه تفكيره إلى أن أسلم الإجراءات الوقائية ، هي منع الأجانب من دخول البلاد .

وعلى ذلك، أمضت اليابان ٢٥٠ عاماً في عزلة تامة عن العالم الخارجي ، حتى حدث في عام ١٨٥٣، أن قدم الكومودور «پيري» - ناشداً التوسيع التجاري - على ظهر سفينة حريرية أمريكية ، وأرغم اليابان على فتح أبوابها مرة أخرى للأجانب ، بعد عام من وصوله .

وفي بادئ الأمر ، لم تكن اليابان راغبة في ذلك ، ولقي كثير من الأجانب تحفهم على أيدي المخربين الساموراي الحافظين ، الذين ظلوا يعتقدون أن السماح



كتف ضربي ياباني قديم منش

قائمة إحصائية بالمساحة الإدارية لشيماء في ولاية شيكوزين
تايهو ، العام الحادى عشر (٧٠٢ ميلادية)
من حكمه
رأس المنزل : إيراب وليس نوموزو ، ٤٩ سنة ،
ذكر بالغ
كبيز بتب ولست إيشيم ، ٧٤ سنة ،
الأم : إيراب وليس كيرو ، ١٧ سنة ،
الابن : ذكر مراهق
الابنة : إيراب وليس ماروم ، ستة
واحدة ، أثني «حضراء»
الجميع : هـ أـسـامـ
فـانـ لا تـسـتـعـقـ عـنـهاـ الـصـرـيـفـ (ـ وـاـحـدـةـ أـثـنـيـ «ـبـيـضـاءـ»ـ وـوـاحـدـةـ أـثـنـيـ «ـحـضـرـاءـ»ـ)
٣ـ أـفـانـ تـسـتـعـقـ عـنـهاـ الـصـرـيـفـ (ـ فـانـ بـالـفـانـ ، وـفـمـ مـرـاهـقـ)ـ (ـ ١٢ـ بـصـمـةـ)ـ -ـ خـمـ وـلـاـيـةـ شـيكـوزـينـ

الـحـرـبـ الـأـهـلـيـةـ

وهذه الحضارة الرفيعة، أو بالأحرى الحضارة الضعيفة، بدأت تتعرّى في أواخر القرن الثاني عشر، عندما بدأت طبقة جديدة، هي طبقة المخاربين أو «الساموراي» في الظهور ، واندلعت حرب أهلية بين أسرتين كبيرتين من هؤلاء المخاربين -أسرة ميناموتو وأسرة تيرا- وكان الفرد منهما يبدو كما هو ظاهر في الصورة هنا .. وقد انتهى الصراع بانتصار أسرة ميناموتو ، ولكن النزاع استمر بعد ذلك ، وعلى الأخص خلال القرن السادس عشر ، وتعرضت البلاد إلى موجات من الحروب الأهلية والمنازعات الأسرية . وفي نهاية فترة الصراع ، لم يكن أمام أي مواطن متسع من الوقت للفن أو الأدب أو الإنجازات الحضارية المادلة ، أللهم إلا أولئك الكهنة البوذيون في أديرتهم .

وفي النهاية ، انتهت هذه الحروب على أيدي ثلاثة من القواد العظام ، نجحوا في إعادة الهدوء والسلم إلى البلاد، وهؤلاء هم نوباناجا، وهابيرو، ولبيازو . وقد اخلى الأخير من أسرة تدعى طوكويجاوا، ونجح في إقامة نظام إقطاعي جديد وطيد، كفل للبلاد فترة سلم امتدت ٢٥٠ عاماً . وقد استمر الإمبراطور مقيناً في «كيوتو» ، ولكن ظلت مقايليد

السلطة في يدي أسرة طوكويجاوا ، وكان عميدها شوجان ، يمارس سلطاته الإدارية من مدينة إيدو ، التي اختذلها عاصمة له ، والتي هي الآن طوكيو . أما باقي اليابان فقد اقتسمها نساء الإقطاع ، وكان جميعهم يدينون بالطاعة لأسرة طوكويجاوا .

الـدـوـلـةـ الـمـغـلـمـةـ

في عام ١٦٢٤، قام عميد أسرة طوكويجاوا - الشوجان - باتخاذ خطوة عنيفة ، فأعلن أنه منذ ذلك التاريخ ، تعتبر اليابان دولة مغلقة ، فلا يسمح لأى أجنبي بدخولها ، ولا يسمح لأى ياباني بمعادرتها ، كما لا يسمح ببناء أية سفينة قادرة على عبور

يابان ذو مقام كبير



الـ لـ تـ لـ غـ رـ اـ فـ

سلك موصل تنتقل خلاله تلك النبضات . ٣ - مستقبل تحول في تلك النبضات إلى شرط ونقطة ، فوق شريط من الورق .

ومعنى هذا باختصار ، دائرة كهربية مقلقة ، تقوم فيها الأرض بدور موصل العودة . وكما في حالة الجرس الكهربائي ، فإن إغفال الدائرة يتم بالضغط على زر ، وبهذه الطريقة يمرى التيار . وهنا يقوم مغناطيس كهربائي بجذب عارضة معدنية ، تحمل سلسلة مخططة العلامات .

مفتاح التشغيل

هو زر يقوم عامل التلغراف بالضغط عليه فيقلل الدائرة . وهنا يجب على عامل التشغيل أن يلاحظ أنه إذا ضغط على الزر بسرعة ، فن الواضح أن الدائرة سوف تقلل لفترة قصيرة جداً ، وبالتالي فإن النبضة الكهربية التي تنتقل خلال الخط ستكون قصيرة جداً . أما إذا استمر الضغط على الزر لفترة أطول (ثلاثة أضعاف تقريباً) ، فإن إغفال الدائرة ، وبالتالي النبضات ستكون أطول . تلك هي كل وظيفة مفتاح التشغيل .

جهاز الإرسال
والأجزاء التي يتكون منها . وعندما يضغط عامل التلغراف على الزر ، تقلل الدائرة الكهربية لفترة الكهربية أو طولية ، وبذلك تنتقل النقطة والشرط .



الـ تـ قـ بـ لـ

نحن الآن عند الطرف الآخر من الخط ، ولدينا ذلك على بعد آلاف الكيلومترات . وهنا يوجد مستقبل ، وهو يتكون من مغناطيس كهربائي ، وعند سريان التيار ، يجذب إليه عارضة معدنية مزودة بمن عبارة . وعندما تصل نسبة قصيرة إلى هذا المغناطيس ، فإنه يعمل لمدة لحظة قصيرة ، يجذب خلاطا العارضة المعدنية ، فتحفظ هذه ، ويحط السن المثبت في طرفها نقطة فوق شريط رفيع من الورق يتحرك من تحتها . وعند العكس من ذلك ، فعندما تكون النبضة الوالصة إلى المغناطيس الكهربائي أطول ، فإن العارضة المعدنية ، ومعها السن ، تحفظ شرطة .



من الشرط والنقطة .

وعلى ذلك ، فإن عامل التلغراف يستطيع مثلاً أن ينقل كلمة « بيت » برسال النبضات الآتية :

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

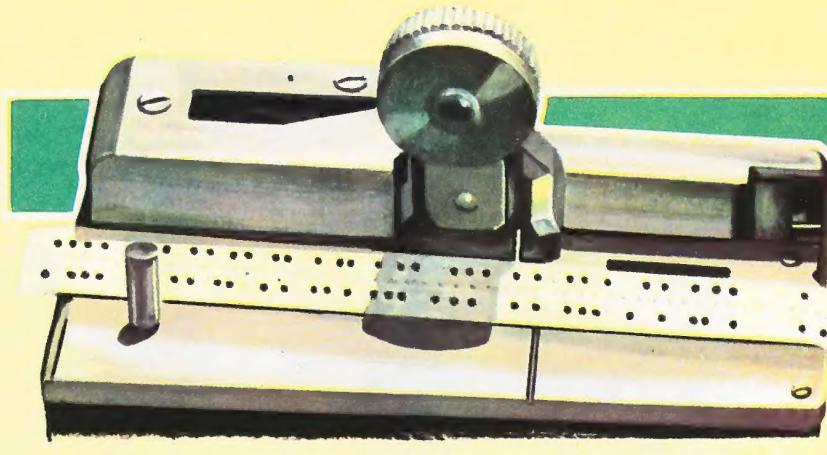
٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠

٠٠٠ ٠٠٠ ٠٠



أس مفتاح التشغيل مورس الآلي : يحرى سحب الشريط المثقوب بوساطة عجلة مسننة

والتلغراف الكاتب

أجهزة تلفزانية مختلفة

لا يزال تلغراف مورس مستخدماً في الخطوط القليلة الحركة، وذلك بالنسبة لبطنه ، إذ أنه يحتاج لتكرار فتح وإغلاق الدائرة نعـم كل حرف . وهذا السبب ، تستخدم في الوقت الحاضر أجهزة معدلة ، وهى وإن كانت تعتمد على نظرية الدائرة المقلدة ، والمنفاثيس الكهربى ، إلا أنها تسمح بارسال عـدة برقـيات بسرعة وـقـت واحد . وتعـرف هذه الطـرـيقـة باـسـم « طـرـيقـة الـبرـقـيات المتـعـدـدة ». كـما أـنـ الأـجـهـزةـ المـسـتـخـدـمـةـ هـنـاـ تـكـوـنـ « طـاـبـعـةـ »، وـقـ حـالـةـ ماـ إـذـ كـانـتـ تـرـجـمـةـ رـمـوزـ الـمـوـرـسـ تـمـ بـوـسـاطـةـ آـلـةـ حـاـصـةـ، تـقـدمـ نـصـاـ مـكـتـوـبـاـ عـلـىـ الـفـورـ ، وـتـكـوـنـ « آـلـيـةـ »، فـحـالـةـ ماـ إـذـ اـسـتـعـيـضـ عـنـ يـدـ الـعـاـمـلـ بـشـرـيـطـ وـرـقـ خـاـصـ سـيـقـ ثـقـبـ آـلـيـاـ .

الشرطـة المشـقوـبـ

لم تعد الرسائل الكهربائية ترسل اليوم بوساطة المرسل (أو مفتاح التشغيل) المورس ، ولكنها ترسل عن طريق الشريط المثقوب (ويسمى Zone) . وفيما يلي تفاصيل إجراء هذه العملية : عندما يقوم عامل التشغيل بالضغط على أزرار جهاز خاص يشبه الآلة الكاتبة ، تحدث ثقوب في شريط من الورق . ويتحرك هذا الشريط بوساطة عجلة مسننة « تتعشق » في خط منقط يتدفق وسط الشريط .

يُقابل كل نقطة من هجائية المدرس ، ثقبان في وضع رأسى على جانبي خط الوسط ، أما الشرطة فيقابلها ثقبان في وضع مائل .

وفيما يلي نموذج لشريط متقوب يحمل كلمة "Radiogramma"

يمـر الشـرـيط بـعـد ذـلـك فـي باـعـث (مـرـسـل) مـورـسـ آـلـ ، وـهـنـاك يـمـر فـوقـ سـنـانـ مدـبـيـتـانـ فـي حـرـكـةـ اـرـتـفـاعـ وـاـنـخـفـاضـ ، وـتـحـسـسـانـ مـوـاضـعـ الثـقـوبـ ، وـلـا تـسـتـطـيـعـانـ الـمـرـورـ فـوقـ الشـرـيطـ ، إـلـا عـنـ طـرـيقـ هـذـهـ الثـقـوبـ . وـتـخـصـصـ سـنـ بـيـارـسـالـ النـبـضـاتـ الـكـهـرـيـةـ ، فـتـحـدـثـ الـاـتـصـالـ الدـالـ عـلـيـ «ـالـعـلـمـ» ، فـيـ حـينـ لـمـ وـظـيـفـةـ السـنـ الـأـخـرـىـ ، هـيـ قـطـعـ هـذـاـ الـاـتـصـالـ ، وـإـحـدـاـتـ «ـالـفـرـاغـ» ، وـهـوـ مـا يـسـمـيـ «ـاـتـصـالـ الـفـرـاغـ» .

إذا كان الثقبان في وضع مائل ، فإن السن الأولى تمر وتحدث اتصال « العمل » (١) وتحافظ علىبقاء هذا الاتصال ، لفترة يبلغ طولها ثلاثة أضعاف طول فترة الاتصال في حالة التقطة ، ثم تقوم السن الثانية بقطع الاتصال (٢) وبذلك تكون قد بعثنا بشرطة .

إذا كان التقبيل على نفس الخط الرأسي ، فإن السن الأولى تبعث ببنية كهربية قصيرة (نقطة في هجائحة مورس). وفي الحال تقوم السن الأخرى بقطم الاتصال .

اتساع العمل

أ

أ

اتساع مسافة

و هذه النبضات الكهربية ، القصيرة والطويلة ، تصل إلى «المُرسِل» ، فيقوم ، بمساعدة المواتيّات المجهز بها ، بإطلاق الموجات اللاسلكية ، نحو محطة الاستقبال في المدينة الأخرى .
و هنا تحدث العملية بالعكس : فالمواتيّات ، وتسمى «الموجهات» ، تقوم بالتقاط الإشارات وتنقلها إلى مستقبل ، يقوم بدوره بتنقلها إلى أجهزة التسجيل الخاصة .

ستسمح طرقات مجمومة صادرة من إحدى الحجرات المغلقة ، وهي طرقات مفاتيح آلات كاتبة، تقوم بإرسال الأخبار والرسائل بسرعة فائقة . تلك هي أجهزة التلغراف السلكي (التليكس) ، وهي أجهزة تعد من أحدث وسائل الاتصال التلغرافي . ونظرية هذه الأجهزة غاية في البساطة : فإن الآلة الكاتبة التي تجري عليها كتابة الرسالة تؤثر على آلة أخرى ، في مكان آخر بعيد ، فتقوم بتسجيل الرسالة . ومجموعة الأجهزة التي تقوم بإرسال الرسائل البرقية بطريقة التلغراف السلكي ، مثلها كمثل أية مجموعة تلغرافية عادية ، تتكون من ثلاثة أجزاء : آلة باعثة (مرسل) ، وخط كهربى (يمكن أن يحل محله جسر لاسلكي) ، وأخيراً آلة الاستقبال . وطريقة نقل الرسالة البرقية هي كالتالي :

- ١ - تسجيل الرسالة المطلوب نقلها على شريط متقوب . ٢ - يركب هذا الشريط في جهاز التلغراف السلكي ، ويجري تحويل كل حرف أو علامة فصل أو رقم ، بوساطة خمس نبضات كهربائية مجمعة في غير انتظام ، ثم (٢) ترسل هذه النبضات خلال الخط ، أو تطلق على شكل موجات لاسلكية بوساطة محطة الإرسال ، وأخيراً ٤ - وفي الآلات المستقبلة ، تؤثر النبضات على مقنطيس كهربى ، فيقوم بدوره بتحريك الزرار المقابل للحرف المطلوب تسجيله . وهكذا فإن جهاز التلغراف السلكي ، يقوم بتسجيل الرسالة بالحروف العادية . وبسرعة فائقة (٤٢٨ دقة في الدقيقة) . وبديهي أن المستقبل يعمل وحده ، وفي كل أوقات اليوم ، حتى ولو كانت صالات التحرير والمساكن مغلقة .



تلفاف كاتب (تيلكس) ، وهو من أحدث أجهزة النقل التلفافي ، وبرى إلى اليسار الباعث الآلي

التلفراف الكاتب "التل Dix"

إذا قت بزيارة لإحدى صالات التحرير في إدارات الصحف ، أو لأحد مكاتب التلفراف الجديدة ، فإنك

إيجنساتيوس دى لو

أحد الأدباء الشهيرة حيث أجري اعترافه. كانت خطباه السابقة تنقل عليه ، وكانت من الكثرة بحيث أن تلاوتها استغرقت منه قرابة ثلاثة أيام . ثم ترك سيفه ، وهو رمز أطماحه الحرية السابقة ، تركه فوق منبج السيدة العذراء ، واستبدل بملابس الفاخرة ملابس المسؤولين .

كان أعظم ما ينتهاه إيجنساتيوس أن يذهب إلى الأرضي المقدسة ، ولكنه قبل أن يفعل ذلك ، أمضى بضعة شهور في مدينة مانريزا Manresa عاشها في تقشف ، فكان يتسلق قوت يومه ، ويقضى لياليه حبهاً وجد الملاجأ ، وقضى أوقاته في الصلاة ، وفي زيارة المرضى والقراء .

كانت خطباه لا تزال تنقل عليه ، فكان ينزل بنفسه أقصى أنواع العقاب البدني ، ويعتنق عن الطعام لفترات طويلة . وبالرغم من أنه كان شديد الحساسية نحو آلام الغير ، إلا أنه كان يستعد آلامه الشخصية ، إذ أنها كانت تعني أنه يتحمل بعض الآلام التي كان يتحملها المسيح .

وعندما ذهب إيجنساتيوس إلى الأرضي المقدسة ، لم يأخذ معه مالاً أو متعة من أي نوع . وكانت السعادة التي شعر بها عندما وقعت أنظاره لأول مرة على بيت المقدس بالغة ، لحد أنه ظل لبضعة أيام في حالة انشاء . وكم كان يود لو يق هناك إلى الأبد ، غير أنه أيقن بأنه لم يعد بعد خلصمة الرب ، بالطريقة التي كان يشعر بأنها فرضت عليه . كان لديه كل ما يحتاج إليه ذلك من حماس وإخلاص ، ولكن شيئاً واحداً كان يقصه ، ذلك هو العلم والمعرفة ، إن ما حصله من علم ، لم يكن يتعلمه فنون القتال ، ولذلك فقد قرر أن يعود إلى إسبانيا ليعلم نفسه .

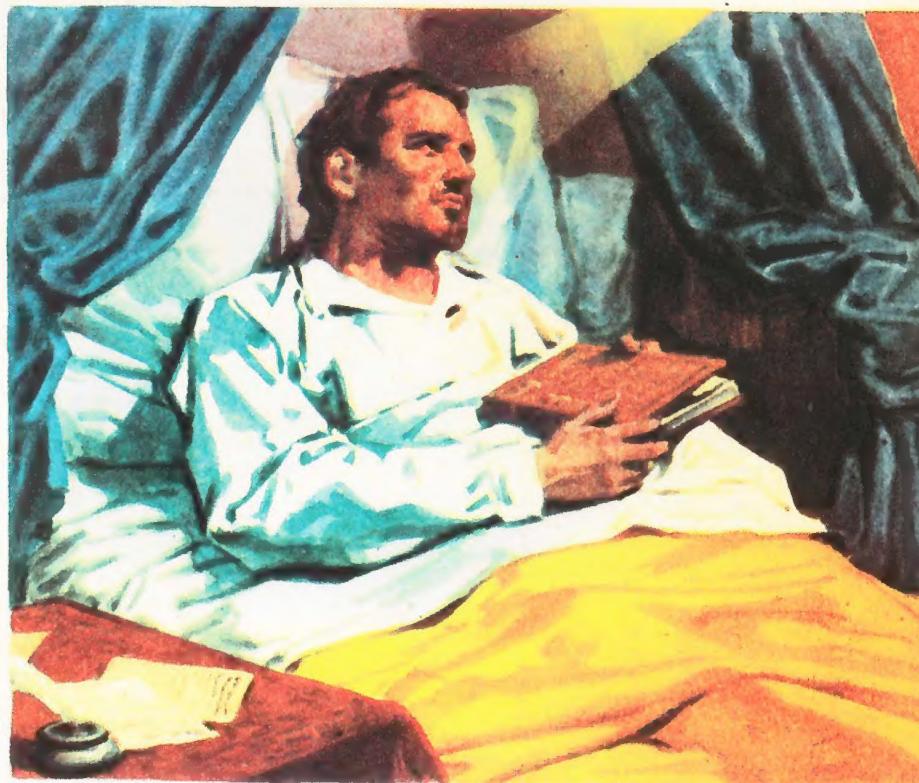
جمعية المسيح

بعد أن عاد إيجنساتيوس إلى إسبانيا ، تلقى دراسة في ثلاث جامعات ، ثم انتقل إلى جامعة السوربون Sorbonne في باريس ، وهناك ، في عام ١٥٣٤ ، وبالاشتراك مع ستة من زملائه الطلاب (كان أحدهم فرنسيس زافيه Francis Xavier ، الذي نودي به فيما بعد قديساً مثله في ذلك كمثل إيجنساتيوس) ، أنشأ الجمعية التي أصبحت أقوى هيئات في الكنيسة الكاثوليكية الرومانية ، وهي جمعية المسيح .

كان أعضاء تلك الجمعية ، وهم الذين عرّفوا فيما بعد باسم اليسوعيين (الإخرويت Jesuits) ، يعيشون تبعاً لنظام شديد الصراوة . وقد شرعت الجمعية في كثير من الأعمال ، ووضعت نفسها كليّة في خدمة البابا ، وأخذت على عاتقها نشر تعاليم الإنجيل . وفي سبيل ذلك تغلقت ، غير هيبة ولا وجلة ، في أقصى بلاد العالم ، كالصين ، واليابان ، وأمريكا الجنوبية . كما شرع اليسوعيون في محاربة أعداء البابا في العالم المسيحي نفسه . كان ذلك هو ما عرف بعصر الإصلاح Reformation ، وهو العصر الذي انشقت فيه عدة بلاد عن الكنيسة الكاثوليكية ، فكان على اليسوعيين أن يحاربوا هذه الحركة بكل وسيلة في إمكانهم . وفضلاً عن ذلك ، فإن اليسوعيين كانوا طلاب علم وعلميين أكفاء ، نالوا تقديرها عظيماً لخبرتهم في تعلم وتأهيل الشباب .

وقد توفى إيجنساتيوس في عام ١٥٥٦ . كان اهتمامه منصبًا على تنظيم « الجمعية »، ووضع القواعد الالزامية لها ، كما أنه أضفى عليها روح الشجاعة التي أصبحت تميزها . وأشهر الكتب التي ألفها هو كتابه « التدريبات الروحية »، وقد شرح فيه طريقة للتوصل إلى القدسية ، بتدريب الإرادة ، بحيث تسيطر تماماً على الجسم والروح .

تغلغل الكثيرون من الإخرويت في بلاد لم تستكشف ، ونشروا فيها تعاليم الإنجيل والديانة المسيحية .



إيجنساتيوس في فترة التقافة من الجرح الذي أصابه في بامبليونا ، وقد أهتمت الكتب التي كان يقرأها ، أن ينبع منها جديداً تماماً في حياته

ولد إيجنساتيوس لوبيز دى لوبيلا Ignatius Lopez de Loyola عام ١٤٩١ ، من أسرة نبيلة في إقليم الباسك بـإسبانيا . ولم يكن له في شبابه سوى مطعم واحد ، هو أن يكون جندياً عظماً . وقد التحق بالجيش في سن مبكرة ، وإن كانت أول معركة يشارك فيها ، وهي المعركة الوحيدة ، لم تجر إلا بعد أن بلغ الثلاثين من عمره . كان الفرنسيون قد غزوا إسبانيا ، وهو جُمِّت مدينة بامبليونا Pamplona ، التي كان أمر الدفاع عنها موكولا إليه . وقد أظهر المدافعون عن المدينة مقاومة بطولية ، إلا أن المهاجمين تمكنوا أخيراً من التغلب عليهم ، وأصيب إيجنساتيوس بجراح خطيرة من إحدى قذائف المدفعية ، أدت إلى تهلك إحدى ساقيه .

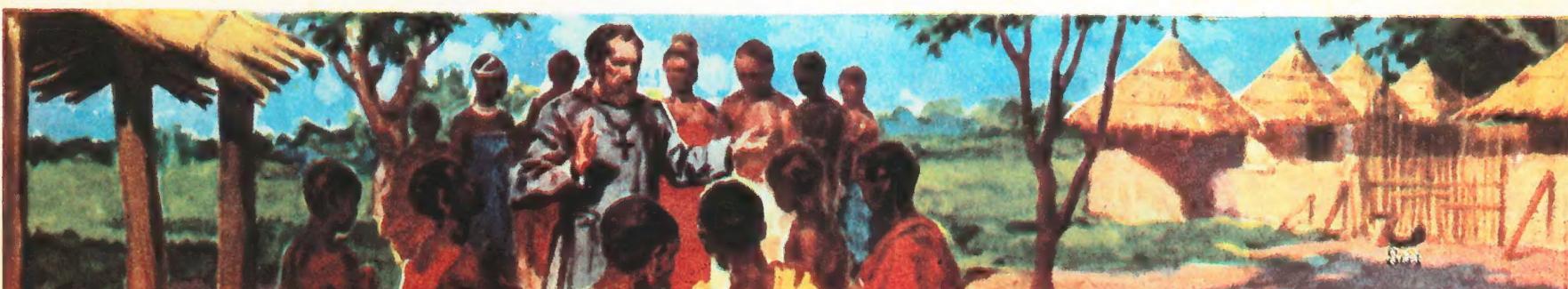
وقد سمح له الفرنسيون بالعودة إلى بلده وأسرته في لوبيلا . وهناك قضى فترة علاج قاسية ، وإن لم يسفر العلاج عن الشفاء التام ، إذ أنه ظل بقية حياته يعمر قليلاً .

وبينما كان إيجنساتيوس يقضى فترة التقافة من جرحه ، طلب بعض الكتب ليقرأها . كان يود لو استطاع أن يقرأ قصص المغامرات والحراب ، ولكن مثل هذه القصص لم تكن ميسرة ؛ وكانت الكتب التي قدمت له ، بدلاً منها ، تشمل على قصة حياة المسيح ، وقصص القديسين .

شعر إيجنساتيوس في أول الأمر بأن تلك القصص مملة وثقيلة ، ولكنها سرعان ما أثارت حماسه ، بل إنها فعلت أكثر من ذلك ، إذ هيأت له هدفاً جديداً تماماً لحياته . وهكذا تبخرت كل أحلام إيجنساتيوس بأن يصير جندياً عظيماً ، وأصبح أمله الوحيد أن يكرس حياته تكريساً تماماً لخلصمة الرب .

التحول الديني

ما أن التأمت جراح إيجنساتيوس حتى غادر بلدته ، وكان أول عمل قام به أن قصد



كيف تحصل على نسختك

- اطلب نسختك من باعة الصحف والأكشاك والمكتبات في كل مدن الدول العربية
- إذا لم تتمكن من الحصول على عدد من الأعداد اتصل بـ :
- في ج.م.ع: الإشتراكات - إدارة التوزيع - مبنى مؤسسة الأهرام - شارع الجلاء - القاهرة
- في البلاد العربية: الشركة الشرقية للنشر والتوزيع - بيروت - ص.ب ١٤٨٩
- أرسل حواله بريديه يمبلغ ١٩٠ ملি�ما في ج.م.ع وليرة ونصف
- بالنسبة للدول العربية بما في ذلك مصاريف البريد

طابع الحسنه الخاتمه

سعر النسخة

أبوظبي	٤٠٠	فلس
السعودية	٤	ريال
عدن	٥	شلات
السودان	١٥٠	مليما
ليبيا	١٥	قرشا
تونس	٢	فرنكات
الجزائر	٣	دinars
المغرب	٣	درهم

بعض أنواع الرخام

أحمر من سيفينا

سيولين بلورات بكتلها متوازية سهلة تشكيلها

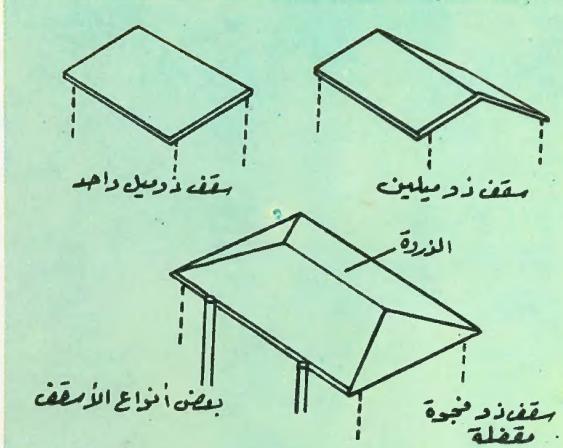
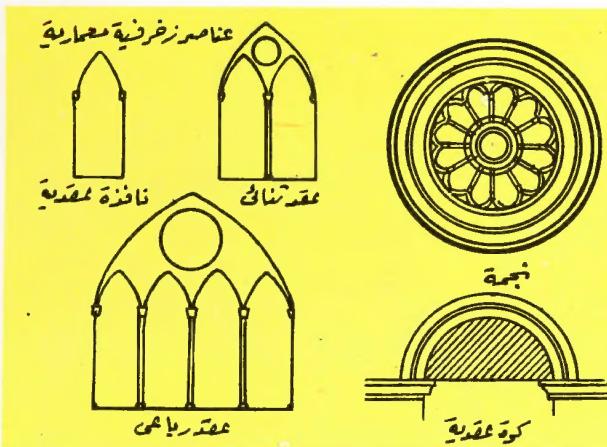
الأخضر قديم من البرتغال

بركاته من هورا

رخام للتأثيل من كرا تبروكانيا

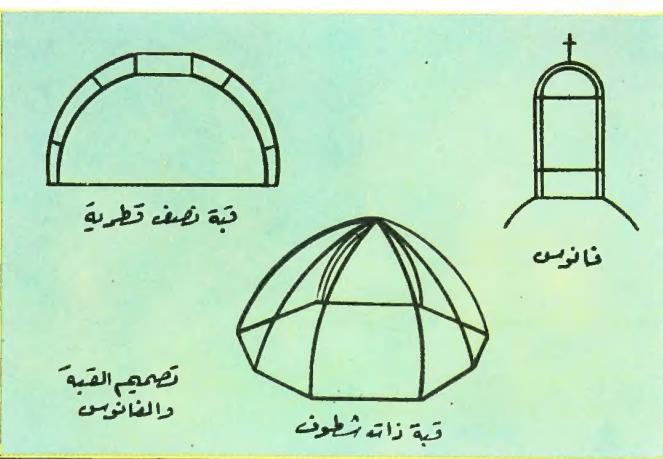
والغار، باختلافها تبعاً للبلد والعصر الذي نشأت فيه ، يمكن أن تكون: مصرية - أشورية - بابلية - فارسية - هندية - يونانية - إغريقية - رومانية - مسيحية - بيزنطية - مورية - لاتينية قوطية - عربية - من عصر الباروك - روكوك (زخرفة مقفلة) - تقليدية حديثة - ١٩٠٠ . وباختلافها تبعاً للغرض المنشأ لأجله فهي : مدينة (المساكن ، والمباني العامة ، مثل دور الحكام ، والمدارس ، والمكاتب ، والمتاحف ، والدرجات الرياضية ، والمستشفيات ، والكباري ، وقنوات المياه) . دينية (المساجد والكنائس . . .) . حضرية (الطرق ، والميادين في المناطق المأهولة) . مائية (قونوات تصريف المياه) . جنائزية (المقابر) عسكرية (الثكنات ، والمشاتل الدفاعية) . بحرية (الموانئ والرسانات) .

عمارة

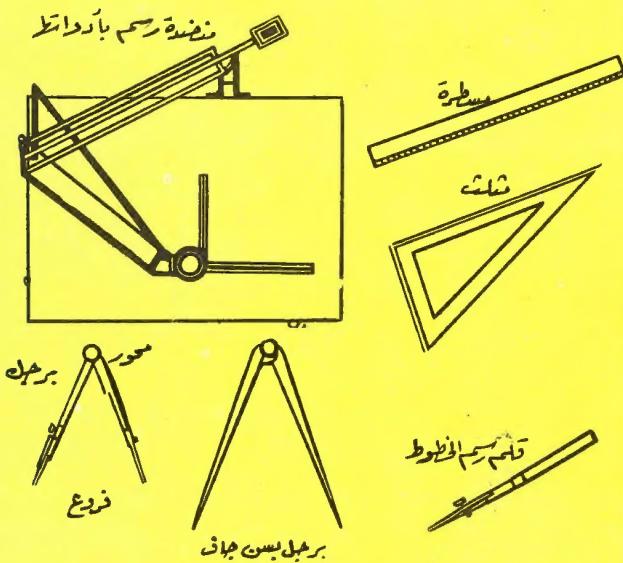


المواد المستخدمة في البناء

الحجارة - الطوب - الجير (من الحجر الجيري) - الملاط (الجير الخلط بالماء والرمل) - الأسمنت (مادة تحصل عليها من الحجر الجيري الغني بالفلفل) - الخرسانة (أسمنت مخلوط بالماء والصفي) - أمنت مسلح (أسمنت مقوى بأسياخ حديدية) - رمل - حصى - خشب - كرات - أسياخ حديد - جبس (تكتسي به الجدران لإكسابها نعومة) - طلاء مائي - طلاء زيتى - ورق ملون للصلق على الجدران - رخام - فرميد - أردوواز - مشمع - بلاط - خشب باركيه - ألواح من الخشب .



آلات المهندس المعماري



المهندس يحسب ولقييس ويرسم
المعماري يرسم ولقييس ويرسم

مجموعة المهنيين الذين يشتغلون في البناء هم : المهندس المعماري - المهندس - الرسام - مهندس الديكور - المشرف على العمل - الملاحظ - البناء - نجار المسلح - التجار - السباك - الكهربائي - عامل الزجاج - النقاش .

